Magelis XBTG
Manual de usuario

spa Enero 2005

35007040_02

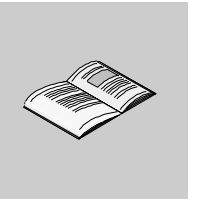
a brand of Schneider Electric

Telemecanique

Estructura de la documentación

Presentación Este manual describe la implementación de una serie de terminales XBTG.

Tabla de materias



Información de seguridad 9

Acerca de este libro 13

Parte I Paneles XBTG 15

Presentación 15

Capítulo 1 Descripción general 17

Presentación 17
Series de paneles XBTG 18
Contenido del paquete 19
Normas y paneles de la serie XBTG 20
Notas sobre la marca CE 21

Capítulo 2 Conectividad de XBTG con otros dispositivos 23

Presentación 23
Diseño del sistema 24
Accesorios 26

Capítulo 3 Características 29

Presentación 29
3.1 Características generales 30
Presentación 30
Características eléctricas 31
Características ambientales 32
Características estructurales 33
3.2 Características funcionales 35
Presentación 35
Pantalla 36
Memoria y reloj 41
Interfaces 42
3.3 Características de la interfaz 45
Presentación 45
Características de la interfaz serie COM1 46
Características de la interfaz serie COM2 49

Otras interfaces 50
3.4 Números de referencia y funciones 51
Presentación 51
Números de referencia y funciones 52
Conmutadores DIP 56
3.5 Dimensiones 57
Presentación 57
Dimensiones de XBTG2110 58
Dimensiones XBTG2120, XBTG2130, XBTG2220 y XBTG2330 59
Dimensiones de XBTG4320 y XBTG4330. 60
Dimensiones de XBTG5230, XBTG 5330 y XBTG6330 61
Dimensiones de corte del panel. 62
Cierres de instalación 63

Capítulo 4 Instalación y cableado. 65
Presentación 65
4.1 Instalación 66
Procedimientos de instalación 66
4.2 Precauciones con el cableado 68
Presentación 68
Conexión del cable de alimentación 69
Conexión de la fuente de alimentación 71
Puesta a tierra 72
Colocación de líneas de entrada o salida 74
4.3 Conector de puerto de herramientas 75
Presentación 75
Conector de puerto de herramientas 76
Instalación del cable de transferencia de datos USB (XBTZG925) 77
4.4 Conector de cable Ethernet 81
Conector de cable Ethertnet 81
4.5 Conector del cable de impresora 82
Conector del cable de impresora 82
4.6 Instalación y extracción de la tarjeta CF 85
Instalación y extracción de la tarjeta CF 85
4.7 Salida de sonido 88
Salida de sonido 88

Parte II Configuración y depuración 89
Presentación 89

Capítulo 5 Configuración. 91
Presentación 91
5.1 Configuración de XBTG 92
Presentación 92
Tipos de configuración. 93
Configuración fuera de línea 94

Configuración del sistema 97

Capítulo 6 Solución de problemas 101

Presentación 101

6.1 Listas de verificación de solución de problemas 102

Listas de verificación de solución de problemas 102

6.2 Comprobación automática 105

Lista de elementos de comprobación automática 105

Capítulo 7 Mantenimiento 109

Presentación 109

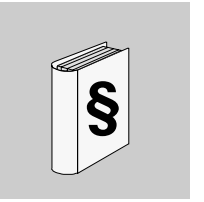
Limpieza periódica 110

Comprobaciones periódicas 112

Sustitución de la luz de fondo 113

Índice 115

Información de seguridad



Precauciones generales de seguridad

ATENCIÓN

Lea estas instrucciones detenidamente y examine el equipo para familiarizarse con el dispositivo antes de intentar instalarlo, ponerlo en funcionamiento o realizar operaciones de mantenimiento. Los mensajes especiales siguientes pueden aparecer a lo largo de esta documentación o en el equipo para alertar de posibles peligros o llamar su atención hacia información que aclare o simplifique un procedimiento.

Si se añade este símbolo a una etiqueta de seguridad de Peligro o de Adverter significa que existe riesgo de descarga eléctrica, que puede provocar lesiones personales si no se siguen las instrucciones.

Este es el símbolo de alerta de seguridad. Se utiliza para alertarle de potenciale de lesiones personales. Obedezca todos los mensajes sobre seguridad que sig símbolo para evitar posibles lesiones o incluso la muerte.

⚠ PELIGRO

PELIGRO indica una situación de riesgo inminente, que si no se evita, **provocará** daños en los equipos, lesiones graves o incluso la muerte.

⚠ ADVERTENCIA

ADVERTENCIA indica una situación de posible riesgo, que si no se evita, **puede provocar** daños en los equipos, lesiones graves o incluso la muerte.

⚠ ATENCIÓN

ATENCIÓN indica una situación de posible riesgo, que si no se evita, **puede provocar** daños en los equipos o lesiones.

Presentación

Este manual contiene los procedimientos que se deben seguir para un uso adecuado y seguro de la unidad XBTG. Lea detenidamente este manual y cualquier otra documentación relacionada para comprender la operación correcta y las funciones de la unidad.

Precauciones generales de seguridad

⚠ ADVERTENCIA

FUNCIONAMIENTO NO DESEADO DEL EQUIPO.

Pérdida de control

El sistema de control debe estar diseñado para evitar averías provocadas por un fallo de comunicación entre la unidad XBTG y el controlador de host.

Luz de fondo fundida

En caso de que la luz de fondo no funcione, asegúrese de que la función de desactivación de la pantalla esté activada.

En caso contrario, se podrían ocasionar lesiones graves o daños en el equipo.

- Sólo personal cualificado podrá instalar y manejar el presente equipo.
- Desconecte la alimentación antes de trabajar en el equipo.
- Asegúrese de que la fuente de alimentación se ajusta a las necesidades de potencia de la unidad XBTG.
- No golpee el panel táctil con un objeto duro o puntiagudo ni lo presione con demasiada fuerza, ya que puede dañar la pantalla o el propio panel.
- No utilice la unidad en lugares donde se puedan producir grandes cambios repentinos de temperatura que puedan provocar condensación en su interior.
- No almacene ni utilice la unidad XBTG en lugares donde puedan evaporarse o estar presentes en el aire ácidos y otras sustancias químicas (disolventes orgánicos, etc.).

  - Sustancias químicas corrosivas: ácidos, alcalinos, líquidos que contengan sal.
  - Sustancias químicas inflamables: disolventes orgánicos.
- No utilice disolventes de pintura o disolventes orgánicos para limpiar la unidad XBTG.
- No almacene ni utilice la pantalla LCD en zonas al alcance de la luz solar directa, ya que los rayos UV pueden deteriorar la calidad de la pantalla LCD.
- El panel puede dañarse si almacena la unidad a temperaturas más altas o bajas de lo especificado.
- Se recomienda montarla verticalmente.
- Una vez apagada la unidad XBTG, asegúrese de que pasan 30 segundos antes de volverla a encender. Si se arranca la unidad XBTG demasiado pronto, podría no arrancar correctamente.
- Para alargar al máximo la vida del producto, deje un espacio de ventilación de 100 mm para los componentes con alimentación.
- Cualquier alteración distinta a las especificadas en el presente manual invalidará la garantía del producto.
- Si utiliza secuencias de comandos para mostrar las pantallas, asegúrese de que no aparezcan en una ventana emergente. En caso contrario, la imagen podría aparecer recortada en la ventana emergente.
- El modo de vibración no está disponible en la unidad XBTG; se reserva para el futuro.
- En el modo de modificación con el teclado virtual en pantalla, cualquier cambio del enfoque (fuera del teclado virtual) cerrará el teclado virtual y se perderán los datos introducidos.
- Durante la fase de diseño del proyecto, asegúrese de que sólo se configura un protocolo por cada puerto de comunicaciones. No se pueden asignar varios protocolos a un mismo puerto.
- Si se producen distorsiones sonoras, compruebe el formato de los archivos de sonido (*.wav) utilizado y asegúrese de que está formateado a 16 bits, 11 kHz.

Acerca del cable de transferencia de datos USB XBTZG925

Para evitar dañar el cable de transferencia de datos USB:

- No utilice ni guarde el cable en lugares a alta temperatura o expuesto a la luz directa del sol.
- No utilice ni guarde el cable en entornos con demasiado polvo o suciedad.
- No utilice ni guarde el cable en un entorno donde puede estar expuesto a gases o vapores químicos.
- No permita que entre agua en el conector. Además, no toque el conector con las manos mojadas. Puede producirse una descarga eléctrica.
- No conecte ni desconecte el cable de transferencia de datos USB durante la transferencia de datos. Si lo hace, se producirá un error de comunicación de datos.

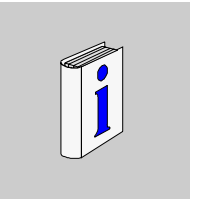
⚠ ADVERTENCIA

FUNCIONAMIENTO NO DESEADO DEL EQUIPO.

Es conveniente prestar atención al diseñarlo para que la ventana emergente no se superponga sobre el teclado virtual.

En caso contrario, podrían ocasionarse lesiones graves, mortales o daños en el equipo.

Acerca de este libro



Presentación

Objeto	Este manual describe la implementación de una serie de terminales XBTG.
Comentarios del usuario	Envíe sus comentarios a la dirección electrónica techpub@schneider-electric.com

Paneles XBTG

I

Presentación

Objeto

En esta parte se muestran los paneles XBTG.

Contenido

Esta parte contiene los siguientes capítulos:

Capítulo	Nombre del capítulo	Página
1	Descripción general	17
2	Conectividad de XBTG con otros dispositivos	23
3	Características	29
4	Instalación y cableado	65

Descripción general

1

Presentación

Objeto

En este capítulo se muestran las series de dispositivos y paneles XBTG que se pueden conectar a XBTG.

Contenido

Este capítulo contiene los siguiente apartados:

Apartado	Página
Series de paneles XBTG	18
Contenido del paquete	19
Normas y paneles de la serie XBTG	20
Notas sobre la marca CE	21

Series de paneles XBTG

Descripción general

En este manual se presentan las series XBTG de productos Interfaz hombre-máquina. Estos productos son pantallas táctiles gráficas que funcionan a un voltaje de 24 voltios CC. Los que proporciona la presente serie tienen distintas características y ventajas, que enumeramos a continuación:

- el tamaño de la pantalla,
- la resolución de la pantalla,
- la tecnología y el color de la pantalla,
- la comunicación.

Número de serie

La siguiente tabla le presenta los distintos productos XBTG:

Número de serie	Tamaño de pantalla	Resolución Píxeles	Mono/Color	Tecnología de pantalla	Conexión serie	Ethernet
XBTG2110	5.7"	QVGA 320x240	Modo azul	STN	1	No
XBTG2120	5.7"	QVGA 320x240	Monocromático	STN	1	No
XBTG2130	5.7"	QVGA 320x240	Monocromático	STN	2	Sí
XBTG2220	5.7"	QVGA 320x240	Color	STN	1	No
XBTG2330	5.7"	QVGA 320x240	Color	TFT	2	Sí
XBTG4320	7.4"	VGA 640x480	Color	TFT	1	No
XBTG4330	7.4"	VGA 640x480	Color	TFT	2	Sí
XBTG5230	10.4"	VGA 640x480	Color	STN	2	Sí
XBTG5330	10.4"	VGA 640x480	Color	TFT	2	Sí
XBTG6330	12.1"	SVGA 800x600	Color	TFT	2	Sí

STN y TFT

STN: **S**can **T**wisted **N**eumatic also known as passive matrix.
TFT: Transistor de película delgada, siglas del inglés**T**hin **F**ilm **T**ransistors, también conocido como de matriz activa.

Contenido del paquete

Presentación

El paquete de XBTG contiene los componentes siguientes. Antes de utilizarlo, asegúrese de que están todos los componentes que enumeramos a continuación:

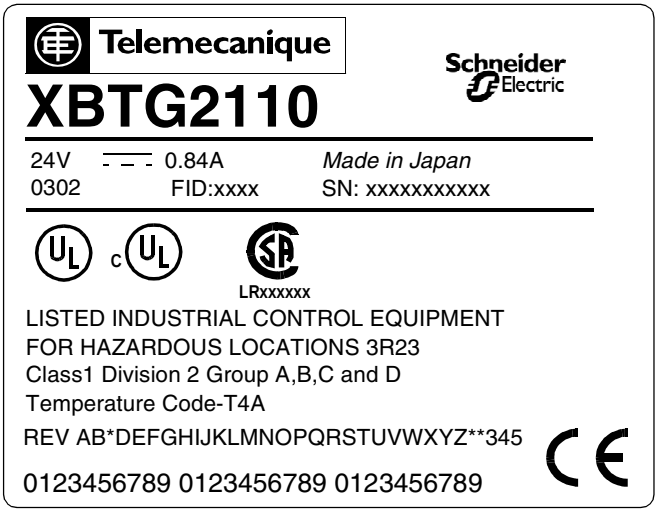
- Unidad XBTG,
- Cable adaptador PLC XBTZG999, conectado a la interfaz serie (de 25 patillas, HOST - Interfaz),
- Manual de instalación,
- Cierres de instalación (4),
- Junta de instalación.

Opciones

Los componentes XBTG opcionales pueden ser cables, adaptadores, software de editor de pantalla, etc. Si desea obtener más información sobre estos componentes opcionales, consulte los catálogos XBTG individuales.

Versiones

La versión aparece en la etiqueta del producto pegada en la unidad XBTG. La versión está formada por letras y números con el símbolo "*".
El diagrama siguiente le muestra un ejemplo de la versión de unidad. En este ejemplo la versión es C,1,2:



Normas y paneles de la serie XBTG

Presentación

Las unidades XBTG son productos CSA incluidos en UL/C-UL.
Estas unidades cumplen las siguientes normas:

- **UL 508** for Industrial Control Equipment,
- **UL 1604** Electrical Equipment for Use in Hazardous Location for use in Class I and Class II Division 2 and Class III Hazardous Locations,
- **UL 60950** Standard for Safety of Information Technology Equipment
- **CAN/CSA-C22.2 No.142 and No.213-M1987** Industrial Control Equipment-Miscellaneous Apparatus - For Hazardous Locations.

UL1604 Conditions of Acceptability and Handling Cautions:

- Power, input and output (I/O) wiring must be in accordance with Class I, Division 2 wiring methods - Article 501- 4(b) of the National Electrical Code, NFPA 70 or as specified in section 18-152 of the Canadian Electrical Code for installations within Canada and in accordance with the authority have jurisdiction.
- Suitable for use in Class I, Division 2, Groups A, B, C and D Hazardous Locations or non- Hazardous Locations only.
- Confirm that the power supply has been turned OFF before disconnecting equipment, or confirm that the location is not subject to the risk of explosion.
- WARNING: Explosion hazard - substitution of components may impair suitability for Class I, Division 2.
- WARNING: Explosion hazard - when in hazardous locations, turn power OFF before replacing or wiring modules.
- WARNING: Explosion hazard - do not disconnect equipment unless power has been switched OFF or the area is known to be non-hazardous.

Notas sobre la marca CE

Presentación

Las unidades XBTG son productos con la marca CE. Cumplen las normas siguientes:

Medio ambiente	**Normas**
Cumplimiento de las normas	IEC 61131-2, IEC61000-6-2, CISPR11 (Class A) UL 508, CSA C22.2 n.° 14 y n.° 213
Certificación del producto	CE, UL/cUL, CSA, Class 1 Div 2 T4A o T5* (UL y CSA) * : sólo en relación con XBTG4•••
Temperatura de funcionamiento	De 0°C a + 50 °C
Temperatura de almacenamiento	De -20 °C a + 60 °C
Protección (panel frontal)	IP 65 - (IEC 60529) UL Tipo 4, 4X de uso en interiores
Protección (panel posterior)	IP 20 - (IEC 60529)
Resistente a ESD	IEC 61000 - 4 - 2 Nivel 3
Interferencias electromagnéticas	IEC 61000 - 4 - 3 10 V / m
Interferencias eléctricas	IEC 61000 - 4 - 4 Nivel 3
Sobretensiones de alta potencia	IEC 61000 - 4 - 5 0,5 KV (Modo diferencial de la fuente de alimentación) 1 KV (modo común de la fuente de alimentación)
Descargas	IEC 60068 - 2 - 27 1/2 pulso sinusoidal durante 11 ms, 15 g en 3 ejes
Vibración	IEC 60068 - 2 - 6 De 0,075 mm a 10 Hz a 57 Hz De 1 g a 57 Hz a 150 Hz
Grado de contaminación	Grado 2 de contaminación

Conectividad de XBTG con otros dispositivos

2

Presentación

Objeto

Este capítulo presenta los dispositivos que se pueden conectar a cada unidad XBTG.

Contenido

Este capítulo contiene los siguiente apartados:

Apartado	Página
Diseño del sistema	24
Accesorios	26

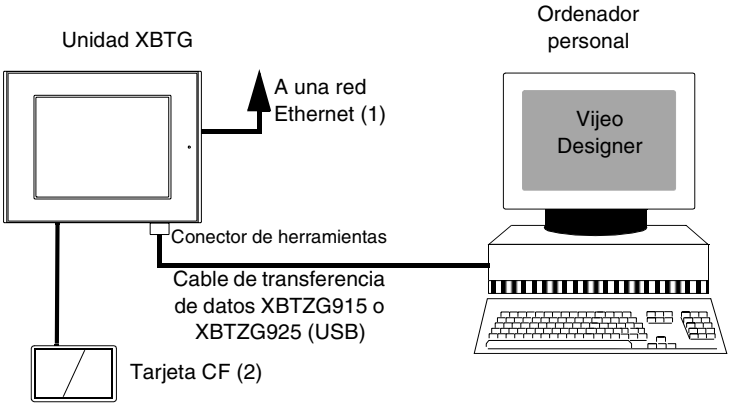
Diseño del sistema

Presentación

Los diagramas siguientes representan una selección de los principales dispositivos que se pueden conectar a XBTG.

Dispositivos periféricos XBTG en el modo de edición

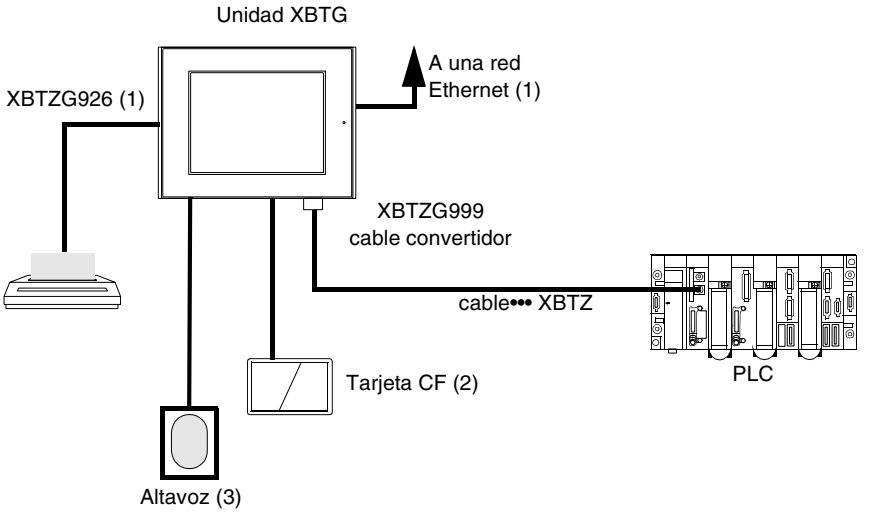
El siguiente diagrama representa los dispositivos periféricos de XBTG en el modo de edición:



(1) no disponible en XBTG2110/2120/2220/4320
(2) no disponible en XBTG2110

Dispositivos periféricos XBTG en el modo de ejecución

El siguiente diagrama representa los dispositivos periféricos de XBTG en el modo de ejecución:



(1) no disponible en XBTG2110/2120/2220/4320
(2) no disponible en XBTG2110
(3) no disponible en XBTG2110/2120/2130/2220/2330/4320
(4) no disponible en XBTG2110/2120/2220/4320 cuando se utiliza COM1

Accesorios

Número de serie La siguiente tabla presenta todos los accesorios que se utilizan con XBTG:

Número de serie	Nombre del producto	Descripción	Serie XBTG
XBTZG915	Cable	Conecta XBTG a un ordenador personal (COM1, COM2,). Descarga el programa creado por el usuario.	Todas
XBTZG925	Cable USB	Conecta XBTG a un ordenador personal (USB). Descarga el programa creado por el usuario.	Todas
XBTZG926	Cable impresora	Para conectar el XBTG con una impresora por el puerto paralelo.	Todas salvo XBTG2110/ 2120/2220/4320
XBTZG999	Cable convertidor XBTZ	Adapta el cable de conexión XBTZ al puerto XBTG COM1.	Todas
XBTZG968 XBTZG9680 XBTZG9681	Cable XBTZ	Cable que conecta el equipo a XBTG con convector de cable XBTZ.	Todas
XBTZG9710 XBTZG9711	Cable XBTZ	Cable que conecta el equipo a XBTG con convector de cable XBTZ.	Todas
XBTZG918	Cable XBTZ	Cable que conecta el equipo a XBTG con convector de cable XBTZ.	Todas
XBTZG908	Cable XBTZ	Cable que conecta el equipo a XBTG con convector de cable XBTZ y TSX SCA 62.	Todas
TSX PCX 1031	Cable XBTZ	Cable que conecta el equipo a XBTG (COM2).	Todas
XBTZGM16	Tarjeta CF (16 MB)	Tarjeta CF de serie XBTG (16 MB).	Todas salvo XBTG2110
XBTZGM32	Tarjeta CF (32 MB)	Tarjeta CF de serie XBTG (32 MB).	Todas salvo XBTG2110
XBTZGM64	Tarjeta CF (64MB)	Tarjeta CF de serie XBTG (64MB).	Todas salvo XBTG2110
XBTZGM128	Tarjeta CF (128MB)	Tarjeta CF de serie XBTG (128MB).	Todas salvo XBTG2110
XBTZGM256	Tarjeta CF (256MB)	Tarjeta CF de serie XBTG (256MB).	Todas salvo XBTG2110
MPCYN00CFE00N	Tarjeta CF (512MB)	Tarjeta CF de serie XBTG (512MB).	Todas salvo XBTG2110
XBTZGADT	Adaptador de tarjeta CF	Adaptador de tarjeta CF para la ranura PCMCIA.	Todas salvo XBTG2110

Número de serie	Nombre del producto	Descripción	Serie XBTG
XBTZG12	Luz de fondo	Luz de fondo de repuesto.	XBTG2120/2130/2220 exclusivamente
XBTZG13			XBTG5230 exclusivamente
XBTZG14			XBTG4320/4330 exclusivamente
XBTZG15			XBTG5330 exclusivamente
XBTZG16			XBTG6330 exclusivamente
XBTZGSET	Cierre de instalación	Cierres que fijan un panel a XBTG.	Todas
XBTZG21	Junta de instalación.	Proporciona un sello resistente a la humedad para la instalación de XBTG. El mismo que se incluye en el paquete del equipo original de XBTG.	XBTG2110 exclusivamente
XBTZG22			XBTG2120/2130/2230/2330 exclusivamente
XBTZG24			XBTG4320/4330 exclusivamente
XBTZG26			XBTG5230/5330/6330 exclusivamente
XBTZG31	Lámina de protección de pantalla.	Lámina desechable y resistente a la suciedad para la pantalla de XBTG. El panel táctil funciona con esta lámina cobertora.	XBTG2110 exclusivamente
XBTZG32			XBTG2130/2330 exclusivamente
XBTZG34			XBTG4320/4330 exclusivamente
XBTZG36			XBTG5230/5330/6330 exclusivamente
XBTZGCOV	Cubierta de los conectores.	Fija los conectores de cara posterior a XBTG.	XBTG2130/2330/4320/ 4330/5230/5330/6330 exclusivamente
XBTZGMBP	Módulo de conexión para la red Modbus Plus	Permite la conexión a una red ModBus Plus.	Todas salvo XBTG2110

Características

3

Presentación

Objeto

Este capítulo presenta las distintas características de XBTG (generales, funcionales, de interfaz).

Contenido

Este capítulo contiene las siguientes secciones:

Sección	Apartado	Página
3.1	Características generales	30
3.2	Características funcionales	35
3.3	Características de la interfaz	45
3.4	Números de referencia y funciones	51
3.5	Dimensiones	57

3.1 Características generales

Presentación

Objeto

Esta sección presenta las características generales de XBTG (eléctricas, medioambientales y estructurales).

Contenido

Esta sección contiene los siguientes apartados:

Apartado	Página
Características eléctricas	31
Características ambientales	32
Características estructurales	33

Características eléctricas

Presentación

La siguiente tabla presenta las características eléctricas de XBTG:

Características	**XBTG2110**	**XBTG2120 XBTG2130 XBTG2220 XBTG2330**	**XBTG4320**	**XBTG4330**	**XBTG5230 XBTG5330 XBTG6330**
Tensión de entrada	24 V CC/30 Vrms Class II				
Tensión nominal	De 20,4 V CC a 27,6 V	De 19,2 V CC a 28,8 V	De 19,2 V CC a 28,8 V	De 19,2 V CC a 28,8 V	De 19,2 V CC a 28,8 V
Caída de tensión permitida	≤ 2 ms	≤ 10 ms	≤ 10 ms	≤ 10 ms	≤ 10 ms
Consumo de alimentación	≤ 20 W	≤ 22 W	≤ 28 W	≤ 28 W	≤ 50 W
Corriente de irrupción	≤ 30 A				
Resistencia de voltaje entre la carga y las terminales FG (tensión dieléctrica)	1.000 V CA 10 mA en 1 minuto	1.000 V CA 20 mA en 1 minuto	1.000 V CA 20 mA en 1 minuto	1.000 V CA 20 mA en 1 minuto	1.000V CA 20mA en 1 minuto
Resistencia de aislamiento entre la carga y las terminales FG	20MΩ o superior a 500 V CC	20 MΩ o superior a 500 V CC	10 MΩ o superior a 500 V CC	10 MΩ o superior a 500 V CC	10 MΩ o superior a 500 V CC

Nota: Si se utiliza XBTG en un entorno de temperatura de 40 ºC o más durante un periodo de tiempo prolongado, el nivel de contraste de la pantalla puede disminuir y perder su brillo original.

Características ambientales

Presentación

La siguiente tabla presenta las características ambientales de XBTG:

Características	**XBTG2110**	**XBTG2120 XBTG2130 XBTG2220 XBTG2330**	**XBTG4320**	**XBTG4330**	**XBTG5230 XBTG5330 XBTG6330**
Temperatura ambiente de funcionamiento	De 0 a +50 °C (1)				
Temperatura de almacenamiento	De -20 a +60 °C				
Humedad ambiental	De 20% rH a 85% rH	De 10% rH a 90% rH	De 10% rH a 90% rH	De 10% rH a 90% rH	De 10% rH a 90% rH
	Temperatura de bulbo húmedo sin condensación: ≤ 39 ºC				
Resistencia atmosférica	De 800 a 1114 hPa (≤ 2000 metros) (de 23,62 a 32,9 inHg)				
Nivel de pureza del aire	Niveles no conductores ≤ 0.1 mg/m^3				
Atmósfera	Libre de gases corrosivos				
Resistencia a las vibraciones	Vibración intermitente: De 0,075 mm 10 Hz a 50 Hz, de 9,8 m/s 57 Hz a 150 Hz Vibración continua: De 0,035 mm 10 Hz a 50 Hz, de 4,9 m/s 57 Hz a 150 Hz Sentidos x,y,z durante 10 veces (80 min)				
Inmunidad al ruido (mediante el simulador de ruido)	Tensión de ruido: 1000 voltios pico a pico Duración de pulsos: 1µ seg Tiempo de subida:1 nseg				
Inmunidad a la descarga electrostática	De conformidad con IEC 61000-4-2, nivel 3				
(1): Las pantallas LCD de XBTG2130/2120/2220/6330 pueden aparecer borrosas en algunas ocasiones si se utilizan durante horas a una temperatura ambiente de funcionamiento de más de 40 °C. Una vez que la temperatura vuelva a ser normal, la pantalla se verá normalmente. Aunque la pantalla aparezca borrosa, el funcionamiento de XBTG no se verá afectado.					

Características estructurales

Presentación La siguiente tabla presenta las características estructurales de XBTG:

Características	**XBTG2110**	**XBTG2120** **XBTG2130** **XBTG2220** **XBTG2330**	**XBTG4320**	**XBTG4330**	**XBTG5230** **XBTG5330** **XBTG6330**
Puesta a tierra	≤100Ω o la norma aplicable al país				
Valores nominales (frente de la unidad instalada)	Equivalente a IP65 (JEM 1030) (1) NEMA#250 Tipo 4X/12				
Peso (sólo unidad principal)	≤1,1 kg (2.4 lb)	≤1,2 kg (2,6 lb)	≤1,7 kg (5,5 lb)	≤1,7 kg (5,5 lb)	≤3,5 kg (7,7 lb)
Método de refrigeración	Circulación natural del aire				
Dimensiones externas AnchuraxAlturax Profundidad **mm**	207 x 157 x 58	171 x 138 x 60	215 x 170 x 60	215 x 170 x 60	317 x 243 x 58
Dimensiones externas AnchuraxAlturax Profundidad **in.**	8,17 x 6,18 x 2,28	6,73 x 5,43 x 2,36	8,46 x 6,69 x 2,36	8,46 x 6,69 x 2,36	12,48 x 9,57 x 2,28

Nota: (1) la cara frontal de la unidad XBTG, instalada en un panel sólido, ha sido probada en las condiciones especificadas en las normas. Aunque el nivel de resistencia de la unidad XBTG se corresponde con dichas normas, algunos aceites que no deberían afectarle podrían dañarla. Este caso podría darse en zonas con aceites evaporados o donde se permite la adherencia a la unidad de aceites de corte de baja viscosidad durante largos periodos de tiempo. Si la lámina de protección de la cara frontal de XBTG se despegase, el aceite se podría introducir en la unidad, por lo que se sugiere tomar medidas de protección adicionales. Asimismo, la presencia de aceites no autorizados podría deformar o corroer la cubierta plástica del panel frontal. Por tanto, antes de instalar XBTG, compruebe la clase de condiciones ambientales en las que funcionará la unidad. Si se utiliza la junta de instalación durante un largo periodo de tiempo o se retira del panel, no podrá garantizarse el nivel de protección original. Para mantenerlo, es necesario que sustituya la junta regularmente.

3.2 Características funcionales

Presentación

Objeto

Esta sección presenta características funcionales (pantalla, memoria e interfaces).

Contenido

Esta sección contiene los siguientes apartados:

Apartado	Página
Pantalla	36
Memoria y reloj	41
Interfaces	42

Pantalla

Presentación

La siguiente tabla enumera las características de pantalla de las unidades XBTG. Las unidades XBTG aparecen en una u otra tabla según utilicen una de las tecnologías siguientes:

- Tecnología de pantalla STN,
- Tecnología de pantalla TFT.

Unidades XBTG de pantalla STN

La siguiente tabla enumera las características de las unidades XBTG con tecnología de pantalla STN.

Características	**XBTG2110**	**XBTG2120 XBTG2130**	**XBTG2220**	**XBTG5230**
Tipo	LCD monocromático		LCD color	
Colores	Modo azul	B&N	64 colores	64 colores, parpadeo de 3 velocidades
Resolución (píxeles)	320x240			640x480
Zona de visualización				
AnchoxAltura (mm)	115,2 x 86,4			211,2 x 158,4
AnchoxAltura (in.)	4,54 x 3,40			8,34 x 6,24
Luz de fondo	CCFL (25.000 h a 25 °C y 24 h. de funcionamiento)	CFL (50.000 h a 25 °C y 24 h. de funcionamiento)		
Control de contraste	4 niveles de ajuste disponibles mediante el panel táctil			
Ajuste de brillo	Al máximo			
Fuentes de idioma	ASCII: (Página de código 850) Alfanuméricas (incl. caracteres europeos) Chino: (códigos GB2321-80) fuentes chinas simplificadas Japonés: ANK 158, Kanji: 6962 (Normas JIS 1 & 2) Coreano: (códigos KSC5601 - 1992) fuentes Hangul Taiwanés: (códigos Big 5) fuentes chinas tradicionales			
Texto				
8x8 puntos	40 caracteres por fila, 30 filas			80 caracteres por fila, 60 filas
8x16 puntos	40 caracteres por fila, 15 filas			80 caracteres por fila, 30 filas
16x16 puntos	20 caracteres por fila, 15 filas			40 caracteres por fila, 30 filas
32x32 puntos	10 caracteres por fila, 7 filas			20 caracteres por fila, 15 filas
Tamaños de fuente	Tanto la altura como el ancho pueden multiplicarse 1, 2, 4 u 8 veces			

Características	XBTG2110	XBTG2120 XBTG2130	XBTG2220	XBTG5230
Tamaños de texto	Fuentes de 8x8, 8x16, 16x16 y 32x32			
Panel de contacto	16x12 teclas/pantallas (contacto de 1 o 2 puntos)			32x24 teclas/pantallas (contacto de 1 o 2 puntos)

Unidades XBTG de pantalla TFT

La siguiente tabla enumera las características de las unidades XBTG con tecnología de pantalla TFT.

Características	**XBTG2330**	**XBTG4320 XBTG4330**	**XBTG5330**	**XBTG6330**
Tipo	LCD color			
Colores	256 colores, 64 colores sin parpadeo, parpadeo de 3 velocidades (1)	256 colores, 64 colores sin parpadeo (1), parpadeo de 3 velocidades		
Resolución (píxeles)	320x240	640x480		800x600
Zona de visualización				
AnchoxAltura (mm)	115,2 x 86,4	149,8 x 112,3	211,2 x 158,4	246 x 184,5
AnchoxAltura (in.)	4,54 x 3,40	5,90 x 4,42	8,34 x 6,24	9,69 x 7,26
Luz de fondo (capacidad)	CFL (50.000 h a 25 °C y 24 h. de funcionamiento)			
Control de contraste	-			
Ajuste de brillo	4 niveles de ajuste disponibles mediante el panel de contacto			
Fuentes de idiomas	ASCII: (Página de código 850) Alfanuméricas (incl. caracteres europeos) Chino: (códigos GB2321-80) fuentes chinas simplificadas Japonés: ANK 158, Kanji: 6962 (Normas JIS 1 & 2) Coreano: (códigos KSC5601 - 1992) fuentes Hangul Taiwanés: (códigos Big 5) fuentes chinas tradicionales			
Texto				
8x8 puntos	40 caracteres por fila, 30 filas	80 caracteres por fila, 60 filas		100 caracteres por fila, 75 filas
8x16 puntos	40 caracteres por fila, 15 filas	80 caracteres por fila, 30 filas		100 caracteres por fila, 37 filas
16x16 puntos	20 caracteres por fila, 15 filas	40 caracteres por fila, 30 filas		50 caracteres por fila, 37 filas
32x32 puntos	10 caracteres por fila, 7 filas	20 caracteres por fila, 15 filas		25 caracteres por fila, 18 filas
Tamaños de fuente	Tanto la altura como el ancho pueden multiplicarse 1, 2, 4 u 8 veces			
Tamaños de texto	Fuentes de 8x8, 8x16, 16x16 y 32x32			

Características	**XBTG2330**	**XBTG4320** **XBTG4330**	**XBTG5330**	**XBTG6330**
Panel de contacto	16x12 teclas/ pantalla (contacto de 1 o 2 puntos)	32x24 teclas/pantalla (contacto de 1 o 2 puntos)		40x30 teclas/ pantalla (contacto de 1 o 2 puntos)
Leyenda				
(1)	Al cambiar la configuración de "Colores" a "256 colores" se desactivará la función de parpadeo en todas las ventanas del proyecto. Si desease utilizarla, seleccione "64 colores"			

Memoria y reloj

Memoria

La siguiente tabla enumera las características de memoria de cada unidad XBTG unit.

Memoria	**XBTG2110**	**XBTG2120** **XBTG2220**	**XBTG2130** **XBTG2330**	**XBTG4320**	**XBTG4330** **XBTG5230** **XBTG5330** **XBTG6330**
Aplicación Flash EPROM	4 Mb	4 Mb	6 Mb	6 Mb	8 Mb
Copia de seguridad de datos SRAM Utiliza una batería de litio (1)	128 Kb	128 Kb	512 Kb	128 Kb	512 Kb
Leyenda:					

(1) : el tiempo de vida de una batería de litio es de:
- 10 años si la temperatura ambiental de la batería es inferior a 40 °C
- 4,1 años si la temperatura ambiental de la batería es inferior a 50 °C
- 1,5 años si la temperatura ambiental de la batería es inferior a 60 °C

Si se utiliza como batería de seguridad:
- 60 días aproximadamente, con la batería completamente cargada
- 6 días aproximadamente, con la batería a media carga

Reloj

La precisión del reloj interno de todas las unidades XBTG es de **+/- 65 segundos/mes** a temperatura ambiente.
El reloj interno de XBTG presenta un ligero margen de error. En condiciones y temperaturas normales de funcionamiento y la unidad XBTG funcionando con la batería de litio, el margen de error es de 65 segundos al mes. Cambios en las condiciones de funcionamiento y la vida de la batería pueden hacer que varíe de -380 a +90 segundos al mes. En aquellos sistemas en que este margen de error supusiese un problema, el usuario debe asegurarse de controlarlo y realizar los ajustes necesarios.

Interfaces

Interfaz serie y conector de puerto de herramientas

La interfaz serie y el conector de puerto de herramientas están disponibles en todas las unidades XBTG.
La siguiente tabla enumera las características de la interfaz serie y el conector de puerto de herramientas.

Interfaz	Descripción
Interfaz serie COM1 SUB-D 25	
Transmisión asíncrona	RS232C/RS485
Longitud de los datos	7 u 8 bits.
Bit de parada	1 ó 2 bits.
Paridad	Ninguna, impar o par
Transmisión de datos	De 2400 bps a 38400 bps
Conector de puerto de herramientas Mini Din	Comando interfaz de no procedimiento nivel TTL asíncrono Utilizado para transferir el programa de utilización de datos del Vijeo-Designer a la unidad XBTG.

Interfaz serie COM2 e interfaz Ethernet

La interfaz serie COM2 y la interfaz Ethernet están disponibles en las unidades XBTG:

- XBTG2130,
- XBTG2330,
- XBTG4330,
- XBTG5230,
- XBTG5330,
- XBTG6330.

La siguiente tabla enumera las características de la interfaz serie COM2 y la interfaz Ethernet.

Interfaz	Descripción
Interfaz serie COM2 SUB-D 9	
Transmisión asíncrona	RS232C
Longitud de los datos	7 u 8 bits.
Bit de parada	1 ó 2 bits.
Paridad	Ninguna, impar o par
Transmisión de datos	De 2400 bps a 38400 bps
Ethernet RJ 45	IEEE802.3, 10BaseT

Interfaz de tarjeta de memoria flash Compact

Todas las unidades XBTG salvo XBTG2110 tienen una ranura para la interfaz de tarjeta de memoria flash Compact.

Salida de sonido

Las siguientes unidades XBTG disponen de salida de sonido:

- XBTG4330,
- XBTG5230,
- XBTG5330,
- XBTG6330.

La siguiente tabla enumera las características de la salida de sonido.

Interfaz	**Descripción**
Salida de sonido	
Conexión de altavoces externos	Bloque de terminales
Canal de sonido	1 canal mono
Salida de altavoces	70 mW (carga nominal: 8 W, frecuencia: 1 kHz)
Toma de corriente de sonido	2,7 voltios pico a pico (carga nominal: 10 kohm)
Calibre del cable	De AWG 28 a AWG 16

3.3 Características de la interfaz

Presentación

Objeto

Esta sección presenta las características de las interfaces de las unidades XBTG (interfaces serie COM1, COM2).

Contenido

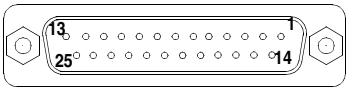
Esta sección contiene los siguientes apartados:

Apartado	Página
Características de la interfaz serie COM1	46
Características de la interfaz serie COM2	49
Otras interfaces	50

Características de la interfaz serie COM1

Presentación

Esta interfaz se utiliza para conectar XBTG al equipo remoto por medio de un cable RS-232C o RS-485. Todas las unidades XBTG vienen equipadas con esta interfaz. Se utiliza un conector de 25 pines.
La ilustración siguiente representa el conector:



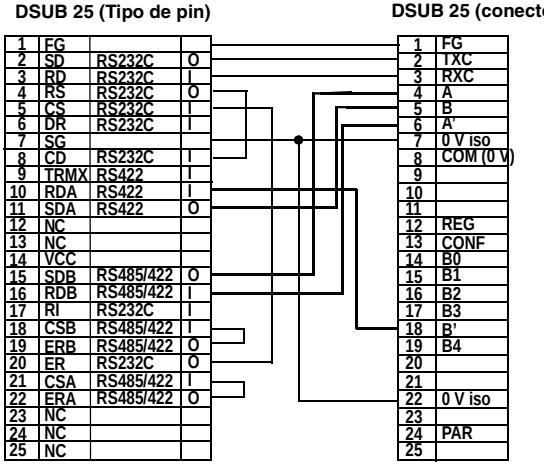
En la tabla que mostramos a continuación se describen cada uno de los pines de la interfaz serie.

Pin	Nombre de la señal	Descripciones de comunicación:	Significado para XBTG2110
1	FG	Conexión a tierra	Conexión a tierra
2	SD	Enviar datos (RS-232C)	Enviar datos (RS-232C)
3	RD	Recibir datos (RS-232C)	Recibir datos (RS-232C)
4	RS	Solicitud para emitir (RS-232C)	Solicitud para emitir (RS-232C)
5	CS	Dispuesto para enviar (RS-232C)	Dispuesto para enviar (RS-232C)
6	DR o NC	Paquete de datos preparado (RS-232C)	Sin conexión (reservado)
7	SG	Señal de puesta a tierra	Señal de puesta a tierra
8	CD	Detección de portadora (RS-232C)	Detección de portadora (RS-232C)
9	TRMX	Terminación (RS-485/RS-422)	Terminación (RS-485/RS-422)
10	RDA	Recibir datos A (RS-485/RS-422)	Recibir datos A (RS-485/RS-422)
11	SDA	Enviar datos A (RS-485/RS-422)	Enviar datos A (RS-485/RS-422)
12	NC	Sin conexión (reservado)	Sin conexión (reservado)
13	NC	Sin conexión (reservado)	Sin conexión (reservado)
14	VCC	Salida 5 V 5% 0,25 A	Salida 5 V 5% 0,25 A
15	SDB	Enviar datos B (RS-485/RS-422)	Enviar datos B (RS-485)
16	RDB	Recibir datos B (RS-485/RS-422)	Recibir datos B (RS-485/RS-422)
17	RI o NC	Indicador de timbre (RS-232C)	Sin conexión (reservado)
18	CSB	Dispuesto para enviar B (RS-485/RS-422)	Dispuesto para enviar B (RS-485/RS-422)
19	ERB	Activar recepción B (RS-485/RS-422)	Activar recepción B (RS-485/RS-422)
20	ER	Activar recepción (RS-232C)	Activar recepción (RS-232C)
21	CSA	Dispuesto para enviar A (RS-485/RS-422)	Dispuesto para enviar A (RS-485/RS-422)
22	ERA	Activar recepción A (RS-485/RS-422)	Activar recepción A (RS-485/RS-422)
23	NC o BUZZ GND	Sin conexión (reservado)	Conexión a tierra del avisador externo

Pin	Nombre de la señal	Descripciones de comunicación:	Significado para XBTG2110
24	NC	Sin conexión (reservado)	Sin conexión (reservado)
25	NC o BUZZ OUT	Sin conexión (reservado)	Salida del avisador externo

Adaptador de cable XBTZ-G999

Este adaptador de cable conecta la unidad XBTG (interfaz serie) al cable••• XBTZ. En la ilustración siguiente se muestran las conexiones de XBTZ-G999.



Nota:

- El puerto serie de la unidad XBTG no está libre de potencial. Cuando la unidad de equipo remoto tampoco lo está, asegúrese de conectar la terminal 7 SG (señal de puesta a tierra), para disminuir el riesgo de dañar el circuito RS-485.
- El Pin 14 (VCC) de salida de 5 V CC no está protegido. Para evitar el daño o mal funcionamiento de la unidad, utilícelo únicamente al nivel de corriente establecido.
- Asegúrese de conectar la terminal SG/GND (señal de puesta a tierra) de XBTG a la terminal de señal de puesta a tierra de la otra unidad (host).
- Al conectar un dispositivo externo a XBTG con la terminal SG, asegúrese de que no se produce ningún bucle de cortocircuito al configurar el sistema.

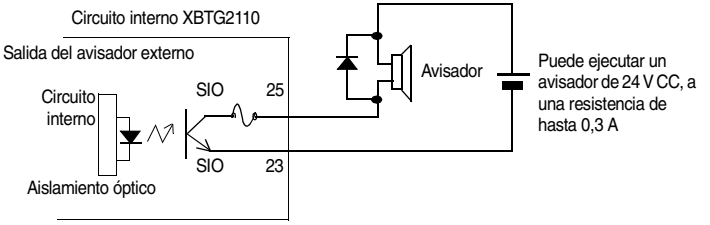
Elaboración de un cable

Cuando vaya a elaborar un cable, tenga en cuenta lo siguiente (véase ilustración anterior):

- Para conectores RS-485:
  - Los siguientes pares de números de pines (versión abreviada) deben estar conectados:
    N.º 18 (CSB) <-> N.º 19 (ERB)
    N.º 21 (CSA) <-> N.º 22 (ERA)
  - Al conectar los cables 9 (TRMX) y 10 (RDA), se añade una resistencia de 100 Ohm entre RDA y RDB.
- Para conectores RS-232C:
  - No conecte los números 9 (TRMX), 10 (RDA), 11 (SDA), 15 (SDB), 16 (RDB), 18 (CSB), 19 (ERB), 21 (CSA) y 22 (ERA).
  - La terminal 1 (FG) sólo se conectará si así lo requiere el dispositivo al que se conecta.

XBTG2110

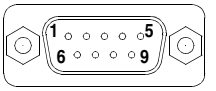
Puede utilizar la interfaz serie para conectar el avisador a la unidad XBTG2110. Utilice los pines 23 (BUZZ GND) y 25 (BUZZ OUT) para producir la salida externa de una alarma.
La ilustración siguiente representa la conexión entre XBTG2110 y el avisador.



Características de la interfaz serie COM2

Presentación

La interfaz se utiliza para la transferencia de datos RS-232C y utiliza un conector de 9 pines. Algunas unidades XBTG no vienen provistas de esta interfaz (Véase *Interfaz serie COM2 e interfaz Ethernet, p. 43*).
La ilustración siguiente representa el conector:



En la tabla que mostramos a continuación se describen cada uno de los pines de la interfaz serie.

Pin	Nombre de la señal	Dirección de la señal	Significado
1	CD	Entrada	Detección de portadora (RS-232C)
2	RD	Entrada	Recibir datos (RS-232C)
3	SD	Salida	Enviar datos (RS-232C)
4	ER	Salida	Activar recepción (RS-232C)
5	SG	-	Señal de puesta a tierra
6	DR	Entrada	Paquete de datos preparado (RS-232C)
7	RS	Salida	Solicitud para emitir (RS-232C)
8	CS	Entrada	Dispuesto para enviar (RS-232C)
9	RI/VCC	Entrada/salida	Indicador de timbre (RS-232C) Salida 5 V 5% 0,25 A

Nota: El Pin 9 (VCC) de salida de 5 V CC no está protegido. Para evitar el daño o mal funcionamiento de la unidad, no sobrepase la corriente de salida especificada.

Otras interfaces

Interfaz Ethernet

Esta interfaz cumple la norma IEEE802.3 de conexiones Ethernet (10BASE-T). Esta interfaz utiliza un conector jack modular de tipo RJ-45 (8 puntos).

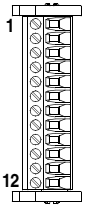
Interfaz de tarjeta de memoria flash Compact

Esta ranura acepta tarjetas de memoria flash Compact (tarjeta CF):

- XBTZGM32 (32 Mb),
- XBTZGM64 (64 Mb)
- XBTZGM128 (128 Mb)
- XBTZGM256 (256 Mb)
- MPCYN00CFE00N (512 Mb).

Salida de sonido

Esta interfaz se utiliza para la salida del sonido.
La ilustración siguiente muestra el conector de salida de sonido:



En la tabla que mostramos a continuación se describen cada uno de los pines de la salida de sonido.

Pin	Nombre de la señal	Significado
10	SP OUT	Salida de altavoces
11	GND	Puesta a tierra
12	LINE OUT	Toma de corriente de sonido

3.4 Números de referencia y funciones

Presentación

Objeto

En esta sección se muestran los números de referencia y las funciones de la unidad XBTG.

Contenido

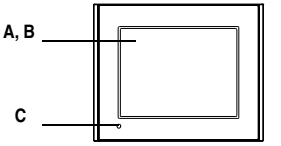
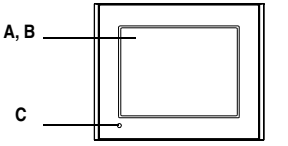
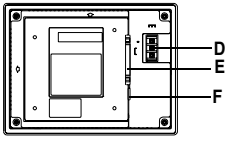
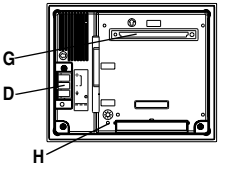
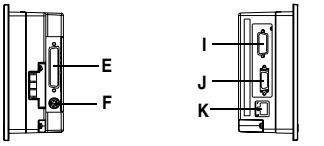
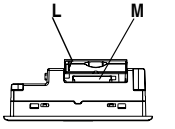
Esta sección contiene los siguientes apartados:

Apartado	Página
Números de referencia y funciones	52
Conmutadores DIP	56

Números de referencia y funciones

Presentación

La siguiente tabla muestra todos los números de referencia y funciones de todas las unidades XBTG.

Números de referencia	**XBTG2110**	**XBTG2120/2220 XBTG2130/2330**
Frontales		
Posteriores		
Laterales		Sólo XBTG2130 y XBTG2330 
Inferiores		

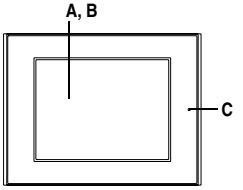
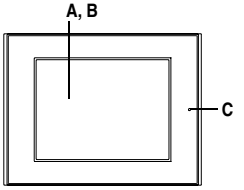
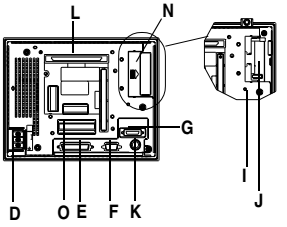
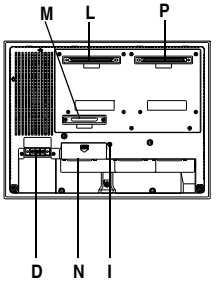
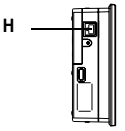
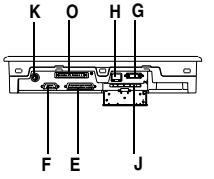
Descripción

La siguiente tabla describe los números de referencia de las unidades XBTG2110/ 2120/2220/2130/2330.

Letra	Descripción
A	**Visualización**: muestra las pantallas creadas por el usuario y las variables de equipos remotos.
B	**Panel de contacto**: realiza cambios de pantalla y envía datos al host (PLC).
C	**LED de encendido**: XBTG2110: LED activado, si se suministra corriente (LED verde). Estado de XBTG2120/2220/2130/2330 según el estado del LED: ● LED verde: funcionamiento normal, ● LED naranja: la luz de fondo no funciona.
D	**Bloque de terminales de entrada de alimentación**: conecta el cable de entrada de alimentación de XBTG y los cables de puesta a tierra a la unidad XBTG.
E	**Interfaz serie (interfaz host de 25 pines)**: conecta un cable RS-232C o RS-422 (serie) del host/PLC a XBTG. También sirve para conectar un lector de códigos de barras.
F	**Conector de puerto de herramientas**: conecta el cable de transferencia de datos a la unidad XBTG.
G	**Interfaz de unidades de ampliación**: conecta unidades de ampliación con funciones de comunicación.
H	**LED de acceso a la tarjeta CF**: si la cubierta de la tarjeta CF está cerrada cuando hay una tarjeta introducida, el indicador LED se encenderá. Permanecerá encendido aunque se abriese la cubierta durante el acceso a la tarjeta CF desde XBTG.
I	**Interfaz serie de ampliación (SubD de 9 pines)**. Sólo XBTG2130 y XBTG2330. También sirve para conectar un lector de códigos de barras.
J	**Conector de impresora,** excepto XBTG2110/2120/2220/4320.
K	**Interfaz Ethernet (10Base T)**. Sólo XBTG2130 y XBTG2330.
L	**Cubierta de tarjeta CF**: abra la cubierta para extraer e insertar la tarjeta CF. Cuando se acceda a la tarjeta CF, la cubierta debe estar cerrada.
M	**Interfaz de tarjeta CF**: introduzca la tarjeta CF en esta ranura.

Descripción

La siguiente tabla muestra todos los números de referencia y funciones de todas las unidades XBTG.

Números de referencia	**XBTG4320/4330**	**XBTG5230/5330 XBTG6330**
Frontales		
Posteriores		
Laterales		
Inferiores		

Presentación

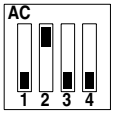
La siguiente tabla describe los números de referencia de las unidades XBTG4320/4330/5230/5330/6330.

Letra	Descripción
A	**Visualización**: muestra las pantallas creadas por el usuario y las variables de equipos remotos.
B	**Panel de contacto**: realiza cambios de pantalla y envía datos al host (PLC).
C	**LED de encendido**: Estado de XBTG según el estado del LED: ● LED verde: funcionamiento normal, ● LED naranja: la luz de fondo no funciona.
D	**Bloque de terminales de entrada de alimentación**: conecta el cable de entrada de alimentación de XBTG y los cables de puesta a tierra a la unidad XBTG.
E	**Interfaz serie (interfaz host de 25 pines)**: conecta un cable RS-232C o RS-422 (serie) del host/PLC a XBTG. También sirve para conectar un lector de códigos de barras.
F	**Interfaz serie (SubD de 9 pines)**: conecta un cable RS-232C. También sirve para conectar un lector de códigos de barras. Excepto XBTG4320.
G	**No disponible.**
H	**Interfaz Ethernet (10Base T)**. Excepto XBTG4320.
I	**LED de acceso a la tarjeta CF**: si la cubierta de la tarjeta CF está cerrada cuando hay una tarjeta introducida, el indicador LED se encenderá. Permanecerá encendido aunque se abriese la cubierta durante el acceso a la tarjeta CF desde XBTG.
J	**Ranura de tarjeta CF**: introduzca la tarjeta CF en esta ranura.
K	**Conector de puerto de herramientas**: conecta el cable de transferencia de datos a la unidad XBTG.
L	**Interfaz 1 de unidades de ampliación**: no disponible.
M	**Interfaz de ampliación de tarjeta CF**: excepto XBTG4320 y XBTG4330.
N	**Cubierta de tarjeta CF**: abra la cubierta para extraer e insertar la tarjeta CF. Cuando se acceda a la tarjeta CF, la cubierta debe estar cerrada.
O	**Bloque de terminales con cierre de tornillo**: interfaz de salida de sonido. Se utiliza para la salida del sonido. Excepto XBTG4320.
P	**Interfaz 2 de unidades de ampliación**: no disponible.

Conmutadores DIP

Presentación

Los conmutadores DIP se encuentran debajo de la cubierta de la tarjeta CF. Todas las unidades XBTG disponen de conmutadores DIP, excepto la XBTG2110.
Ilustración



En la siguiente tabla se explican los parámetros de los conmutadores DIP de las unidades XBTG.

Conmutador DIP	Función	ACTIVADO	DESACTIVADO	Nota
1	Este ajuste de conmutador DIP controla el inicio desde una tarjeta CF.			(*): Se requieren datos de inicio en la tarjeta CF.
	Cuando no hay datos de inicio en la memoria de la unidad XBTG.	El inicio se realiza desde la tarjeta CF (*) y los datos se transfieren también a la memoria de la unidad XBTG.	Aparece un mensaje del sistema.	
	Cuando hay datos válidos de inicio en la memoria de la unidad XBTG.	El inicio se realiza desde la tarjeta CF* y la memoria de la unidad XBTG se actualiza.	El inicio se realiza desde la memoria de la unidad XBTG.	
2	Este conmutador DIP permite descargar aplicaciones en los productos XBTG	Se puede descargar	No se puede descargar	-
3	Reservado	-	-	-
4	Este ajuste controla el cierre forzado de la cubierta de la tarjeta CF.	Cierre forzado activado.	Cierre forzado desactivado.	Se utiliza cuando la cubierta de la tarjeta CF está dañada.

3.5 Dimensiones

Presentación

Objeto

En esta sección se muestran todas las dimensiones de las unidades XBTG.

Contenido

Esta sección contiene los siguientes apartados:

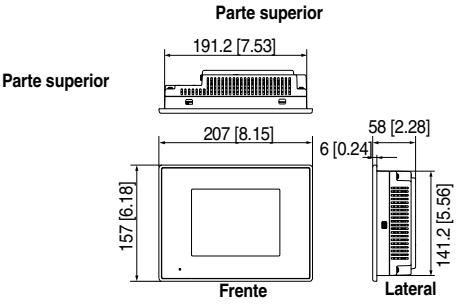
Apartado	Página
Dimensiones de XBTG2110	58
Dimensiones XBTG2120, XBTG2130, XBTG2220 y XBTG2330	59
Dimensiones de XBTG4320 y XBTG4330	60
Dimensiones de XBTG5230, XBTG 5330 y XBTG6330	61
Dimensiones de corte del panel	62
Cierres de instalación	63

Dimensiones de XBTG2110

XBTG2110

La ilustración siguiente muestra todas las dimensiones de la unidad XBTG2110.

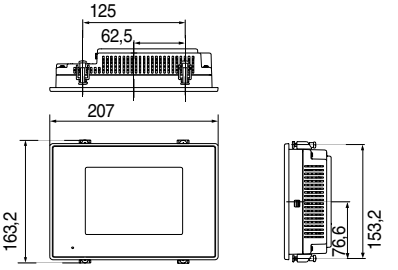
mm [in.]



Instalación con cierres

Las siguientes ilustraciones muestran todas las dimensiones externas de la unidad XBTG2110 con **cierres** de instalación.

mm

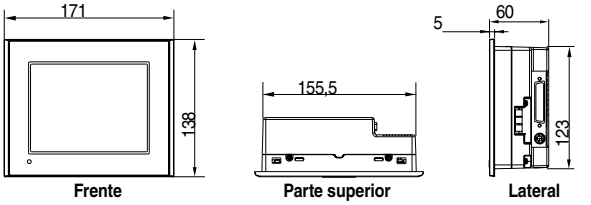


Dimensiones XBTG2120, XBTG2130, XBTG2220 y XBTG2330

XBTG2120, XBTG2130, XBTG2220 y XBTG2330

Las ilustraciones siguientes muestran todas las dimensiones externas de las unidades XBTG2120, XBTG2130, XBTG2220 y XBTG2330.

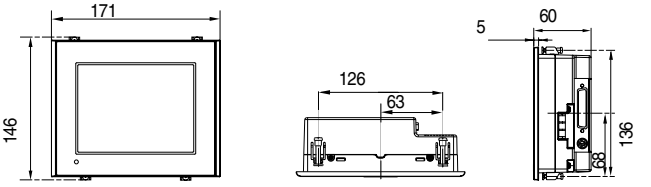
mm



Instalación con cierres

Las ilustraciones siguientes muestran todas las dimensiones externas de las unidades XBTG2120, XBTG2130, XBTG2220 y XBTG2330 con **cierres** de instalación.

mm

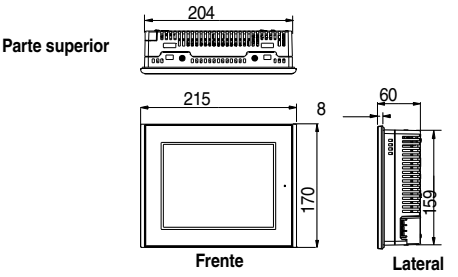


Dimensiones de XBTG4320 y XBTG4330

XBTG4320 y XBTG4330

Las ilustraciones siguientes muestran todas las dimensiones externas de las unidades XBTG4320 y XBTG4330.

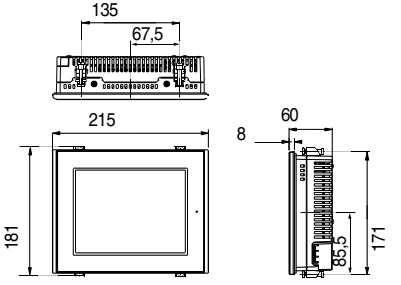
mm



Instalación con cierres

Las siguientes ilustraciones muestran todas las dimensiones externas de las unidades XBTG4320 y XTB-G4330 con **cierres** de instalación.

mm

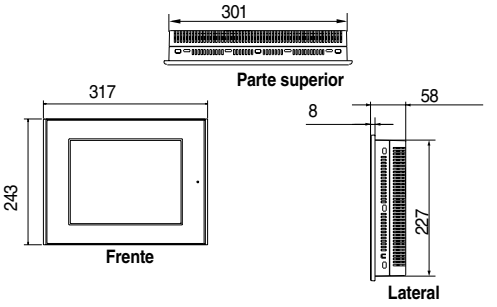


Dimensiones de XBTG5230, XBTG 5330 y XBTG6330

XBTG5230, XBTG5330 y XBTG6330

Las ilustraciones siguientes muestran todas las dimensiones externas de las unidades XBTG5230, XBTG5330 y XBTG6330.

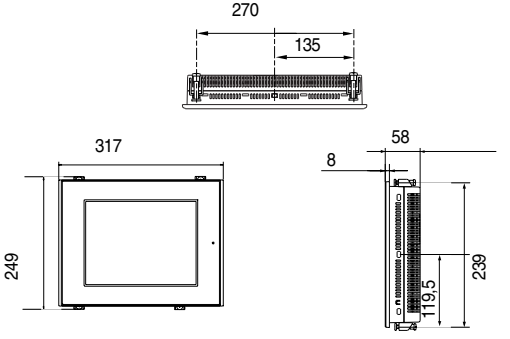
mm



Instalación con cierres

Las ilustraciones siguientes muestran todas las dimensiones externas de las unidades XBTG5230 , XBTG5330 y XBTG6330 con **cierres** de instalación.

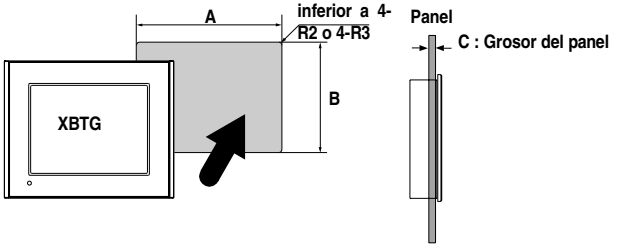
mm



Dimensiones de corte del panel

Presentación

Recorte la silueta del panel e introduzca la unidad XBTG en el panel por el frente. La ilustración siguiente muestra los principios de recorte del panel.



Dimensiones

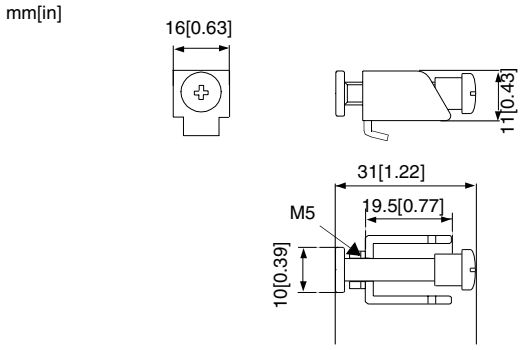
La tabla siguiente muestra todas las dimensiones de corte del panel en función de la unidad XBTG.

XBTG	A (mm)	B (mm)	A (in.)	B (in.)	C (mm)	C (in.)	4-R2/R3
XBTG2110	$191{,}5^{+1}_{-0}$	$141{,}5^{+1}_{-0}$	$7{,}54^{+0{,}04}_{-0}$	$5{,}57^{+0{,}04}_{-0}$	De 1,6 a 5	De 0,06 a 0,195	4 R2
XBTG2120 XBTG2220 XBTG2130 XBTG2330	$156{,}0^{+1}_{-0}$	$123{,}5^{+1}_{-0}$	$6{,}14^{+0{,}04}_{-0}$	$4{,}86^{+0{,}04}_{-0}$	De 1,6 a 5	De 0,06 a 0,195	4 R3
XBTG4320 XBTG4330	$204{,}5^{+1}_{-0}$	$159{,}5^{+1}_{-0}$	$8{,}05^{+0{,}04}_{-0}$	$6{,}28^{+0{,}04}_{-0}$	De 1,6 a 10	De 0,06 a 0,39	4 R3
XBTG5230 XBTG5330 XBTG6330	$301{,}5^{+1}_{-0}$	$227{,}5^{+1}_{-0}$	$11{,}87^{+0{,}04}_{-0}$	$8{,}96^{+0{,}04}_{-0}$	De 1,6 a 10	De 0,06 a 0,39	4 R3

Cierres de instalación

Presentación

Los siguientes dibujos muestran las dimensiones detalladas de los cierres XBTZGSET.



Instalación y cableado

4

Presentación

Objeto

El presente capítulo describe los procedimientos de instalación y los principios del cableado.

Contenido

Este capítulo contiene las siguientes secciones:

Sección	Apartado	Página
4.1	Instalación	66
4.2	Precauciones con el cableado	68
4.3	Conector de puerto de herramientas	75
4.4	Conector de cable Ethernet	81
4.5	Conector del cable de impresora	82
4.6	Instalación y extracción de la tarjeta CF	85
4.7	Salida de sonido	88

4.1 Instalación

Procedimientos de instalación

Presentación

Antes de instalar XBTG en un receptáculo o panel, lea las notas siguientes. Para instalar XBTG, son necesarias la junta de instalación, las abrazaderas de instalación y los tornillos de fijación.

Nota

Precauciones con la junta:

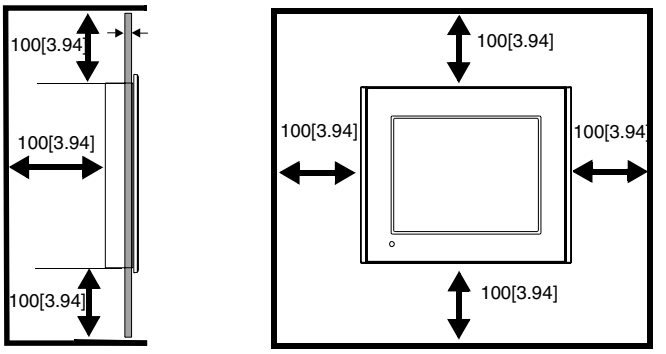
- Antes de instalar XBTG en un receptáculo o panel, compruebe que la junta de instalación está bien sujeta a la unidad.
- Si se ha utilizado durante mucho tiempo, puede presentar rasguños o suciedad y haber perdido gran parte de su resistencia al polvo y la humedad. Asegúrese de cambiarla periódicamente o cuando presente rasguños o suciedad.
- No introduzca la unión de la junta de instalación en la esquina de XBTG. Si lo hiciese, tiraría de la unión y se podría rasgar la junta de instalación.

Precauciones con el panlel:

- Compruebe que el panel de instalación o la superficie del receptáculo es plana, está en buenas condiciones y no presenta bordes irregulares. Igualmente, si lo desea, puede fijar unas tiras de refuerzo al interior del panel, cerca del corte del panel, para aumentar su resistencia.
- El grosor (Véase *Dimensiones de corte del panel, p. 62*) del panel depende de la unidad XBTG. Escoja el grosor del panel dependiendo del nivel de resistencia que necesite.
- Asegúrese de que la temperatura y humedad ambientales se encuentran dentro de los márgenes indicados. (Al instalar XBTG en un receptáculo o carcasa, con le término "temperatura ambiental de funcionamiento" nos referimos a la temperatura interna de dicho receptáculo o carcasa.
- Asegúrese de que el calor del equipo que lo rodea no hace que se supere la temperatura normal de funcionamiento en la unidad XBTG.
- Al instalar XBTG en un panel inclinado, el ángulo de inclinación de la cara del panel no debería superar los 30°.
- Para instalar XBTG en un panel de una inclinación superior a 30°, la temperatura ambiental no deberá superar los 40 °C. Puede que necesite utilizar refrigeración de emergencia (ventilador, A/C) para asegurar que la temperatura ambiente de funcionamiento no supere los 40 °C.
- Para instalar XBTG en vertical, coloque la unidad de tal forma que el bloque de terminales de entrada de alimentación también quede en vertical.

Para facilitar el mantenimiento y el funcionamiento, así como mejorar la ventilación, asegúrese de que instala XBTG al menos a 100 mm de cualquier estructura o equipo contiguo.

mm[in]



Precauciones con los cierres:

- El número mínimo de cierres que se necesitan para instalar una unidad XBTG es cuatro (4).
- Pueden utilizarse diez exclusivamente en una unidad XBTG5230/5330/6330.
- En XBTG2110 se pueden utilizar dos ranuras adicionales para cierres en los dos lados de la unidad, en caso de que se necesitase una mayor resistencia.
- En XBTG4320, no utilice los agujeros de sujeción situados en el medio de los paneles laterales.

Procedimiento

La tabla siguiente muestra el procedimiento de instalación de XBTG.

Paso	Acción
1	Se recomienda encarecidamente la utilización de la junta de instalación, ya que absorbe la vibración, a la vez que repele el agua. Colocar XBTG en una superficie plana con el panel de visualización hacia abajo.
2	Comprobar que la junta de instalación (Véase *Limpieza periódica, p. 110*) de XBTG está convenientemente sellada a la muesca de la junta que rodea el marco del panel.
3	Hacer la abertura del tamaño adecuado para instalar XBTG con las dimensiones (Véase *Dimensiones de corte del panel, p. 62*) de instalación provistas.
4	Introducir XBTG en la silueta recortada del panel, como se muestra.
5	Introducir los cierres de instalación en las ranuras de introducción de XBTG, en la parte superior e inferior de la unidad (total: 4 ranuras). Asegurarse de que se retira el cierre hasta que quede alineado con la parte posterior del agujero de fijación.
6	Ajustar cada uno de los cierres con un destornillador. Es necesario un par de apriete de 0,5 Nm.

4.2 Precauciones con el cableado

Presentación

Objeto

La presente sección muestra los principios del cableado de XBTG.

Contenido

Esta sección contiene los siguientes apartados:

Apartado	Página
Conexión del cable de alimentación	69
Conexión de la fuente de alimentación	71
Puesta a tierra	72
Colocación de líneas de entrada o salida	74

Conexión del cable de alimentación

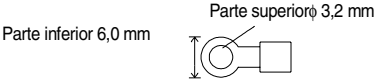
Presentación

Nota:
- Si la terminal FG está conectada, asegúrese de que el cable está conectado a tierra. De no hacerlo, se produciría un ruido excesivo. La puesta a tierra es necesaria para asegurar la inmunidad al nivel de compatibilidad electromágnética.
- Para evitar que las terminales de anillo provoquen un cortocircuito al aflojar los tornillos de fijación al bloque de terminales, asegúrese de que utiliza terminales de anillo de tipo aislante.
- Las terminales SG y FG están conectadas dentro de la unidad XBTG.
- Cuando conecte la línea SG a otro dispositivo, asegúrese de que el diseño del sistema o de la conexión no causa un bucle de corocircuito.

Terminal de anillo

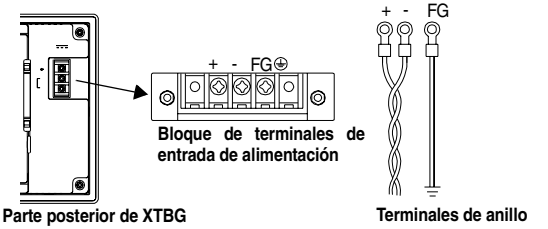
Nota:
- Siempre que sea posible, utilice cables gruesos (máx. 2 mm [AWG 12 máx.]) en terminales de alimentación y trence los extremos de los cables antes de fijar las terminales de anillo.
- Asegúrese de que utiliza terminales de anillo del tamaño siguiente:
- Para evitar que se produzcan cortocircuitos por el aflojamiento de las terminales de anillo, asegúrese de que utiliza terminales de anillo con manguito aislante.

Tamaño de la terminal de anillo:



Bloque de terminales de entrada de alimentación

Cada unidad XBTG está provista de un bloque de terminales de entrada de alimentación (Véase *Números de referencia y funciones, p. 52*).



La siguiente tabla muestra una descripción de los elementos del bloque de terminales de entrada de alimentación.

Elemento	Descripción
+	Terminal positiva.
-	Terminal negativa.
FG	Terminal de puesta a tierra conectada al chasis de XBTG.

Conexión de las terminales de fuente de alimentación

Asegúrese de que sigue los pasos que se indican a continuación para conectar el cable de alimentación.

Paso	Acción
1	Dejar la unidad XBTG sin ninguna alimentación.
2	Retirar la cubierta de plástico transparente del bloque de terminales.
3	Retirar los tornillos de las tres terminales del centro.
4	Asegurarse de instalar el cable adecuado en la posición correcta del bloque de terminales mediante terminales de anillo en los extremos del cable.
5	Comprobar que los puntos de conexión son correctos.
6	Ajustar los tornillos de montaje con el par de apriete adecuado.
7	Volver a colocar la cubierta de la terminal.

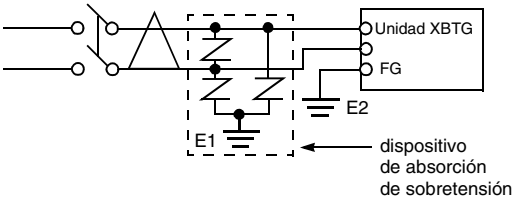
Nota: El par de apriete necesario para fijar los tornillos es de 0,5 Nm.

Conexión de la fuente de alimentación

Presentación

Precaución:

- Para aumentar la calidad de la resistencia al ruido del cable de alimentación, retuerza cada uno de los cables de alimentación antes de fijarlos a la terminal de anillo.
- El cable de la fuente de alimentación no puede estar atado o colocado cerca de las líneas principales de voltaje del circuito (alto voltaje, tensión), o de las líneas de entrada o salida de señal.
- Conecte un dispositivo de absorción para controlar la sobretensión de corriente.



Asegúrese de poner a tierra el dispositivo de absorción de la sobretensión (E1) separadamente de la unidad XBTG (E2).
Seleccione un dispositivo de absorción de sobretensión con un voltaje de cortocircuito máximo mayor que el voltaje de pico de la fuente de alimentación.

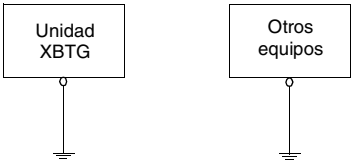
- Para evitar un exceso de ruido, acorte el cable al máximo que le sea posible.

Puesta a tierra

> **⚠ ATENCIÓN**
>
> **Puesta a tierra**
>
> No utilice una conexión a tierra común, ya que puede provocar un accidente o que el equipo se estropee.
>
> **En caso contrario, se podrían ocasionar lesiones graves o daños en el equipo.**

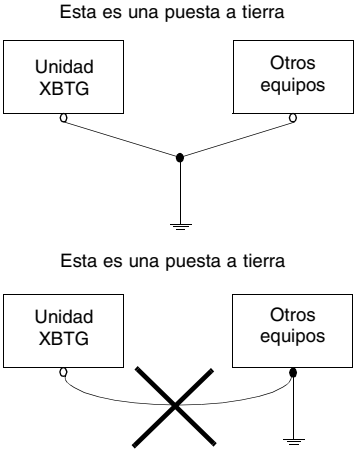
Puesta a tierra exclusiva

Conecte el terminal FG en la parte trasera de la unidad XBTG a una toma de tierra individual.



Puesta a tierra común

Si no es posible una puesta a tierra exclusiva, utilice un punto de conexión común.



Nota:

- Compruebe que la resistencia de puesta a tierra sea menor a 100Ω (1).
- Las terminales SG y FG están conectadas internamente en la unidad XBTG.
- Cuando conecte la línea SG a otro dispositivo, asegúrese de que el diseño del sistema o de la conexión no causa un bucle de tierra.
- El cable de puesta a tierra debe tener una sección superior a 2 mm (1). Haga el punto de conexión lo más cerca posible de la unidad XBTG y utilice un cable lo más corto posible. Si utiliza un cable largo de puesta a tierra, utilice un cable más grueso y colóquelo en un conducto.
- Si el equipo no funciona correctamente cuando está puesto a tierra, desconecte el cable de puesta a tierra del terminal FG.

(1): Utilice una resistencia de puesta a tierra inferior a 100Ω y un cable de al menos 2 mm de sección, o bien el estipulado por la normativa que se aplique en su país. Para obtener más información, póngase en contacto con su distribuidor local de Schneider Electric.

Colocación de líneas de entrada o salida

Presentación

Las líneas de entrada y salida deben estar separadas de los cables de control de alimentación de los circuitos en funcionamiento.
Si no fuese posible, utilice un cable blindado y conecte el blindaje a la armazón de XBTG.

4.3 Conector de puerto de herramientas

Presentación

Objeto

Esta sección muestra los principios de instalación del conector de puerto de herramientas.

Contenido

Esta sección contiene los siguientes apartados:

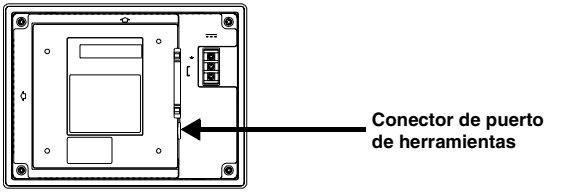
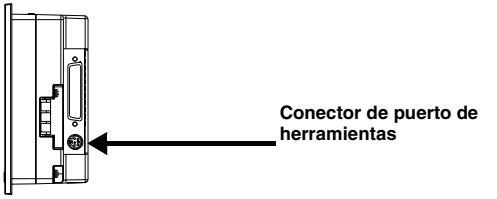
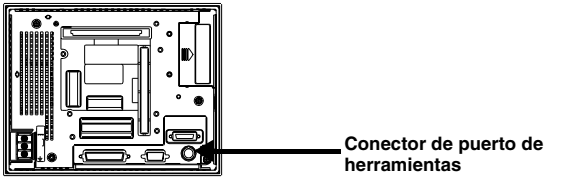
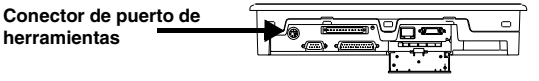
Apartado	Página
Conector de puerto de herramientas	76
Instalación del cable de transferencia de datos USB (XBTZG925)	77

Conector de puerto de herramientas

Presentación

EL cable de transferencia de datos de XBT **XBTZG915** se puede fijar al Conector de puerto de herramientas (Véase *Números de referencia y funciones, p. 52*) de la unidad XBTG.

En la siguiente tabla se muestra la ubicación del conector de puerto de herramientas.

Unidad XBTG	Ubicación del conector de puerto de herramientas
Cara posterior de: XBTG2110	
Lateral derecho de: XBTG2120 XBTG2130 XBTG2220 XBTG2330	
Cara posterior de: XBTG4320	
Cara inferior de: XBTG4330 XBTG5230 XBTG5330 XBTG6330	

Instalación del cable de transferencia de datos USB (XBTZG925)

Información general

El cable de transferencia de datos USB se utiliza para descargar datos desde el PC, en el que Vijeo-Designer se ejecuta, hasta la unidad XBTG. Se conecta al puerto de herramientas de la unidad XBTG.

Requisitos de instalación

El PC debe utilizar Microsoft Windows 2000 o Windows XP.
Se precisa el CD de instalación de Vijeo-Designer.

⚠ ATENCIÓN

Conexión/desconexión del cable USB

- Al conectar el cable de transferencia de datos USB al PC o a la unidad XBTG, asegúrese de insertar el conector del cable en el ángulo de 90° correcto. De lo contrario, se puede dañar el conector o la unidad.
- Al desconectar el cable, asegúrese de tirar del conector, no del cable.
- Si el cable se desconecta del puerto designado durante la instalación y se conecta a un puerto distinto, el sistema operativo (SO) no reconocerá el nuevo puerto. Por consiguiente, asegúrese de utilizar siempre el puerto designado durante la instalación.
- Si la instalación no se completa correctamente, reinicie el PC y salga de todas las aplicaciones residentes antes de volver a instalar el software.

En caso contrario, podría ocasionar lesiones graves o daños en el equipo.

Procedimiento de instalación para Windows 2000

Con Windows 2000, utilice el procedimiento siguiente:

Paso	Acción
1	Inicie Windows, conecte el cable XBTZG925 entre el puerto USB del PC y el puerto de herramientas de la unidad XBTG.
2	Inserte el CD de Vijeo-Designer en la unidad de CD-ROM.
3	Aparecerá el cuadro de diálogo **Asistente de nuevo hardware**. Haga clic en **Siguiente**.
4	Marque la opción **Buscar un controlador adecuado para mi dispositivo [recomendado]** y haga clic en **Siguiente**.
5	En el cuadro de diálogo siguiente, marque la opción **Especificar una ubicación** y haga clic en **Siguiente**.
6	En el cuadro de diálogo siguiente haga clic en **Examinar**, seleccione el archivo **SERWPL.INF** que se encuentra en la carpeta **XBTZG925** del CD-ROM y haga clic en **Abrir**.
7	En el cuadro de diálogo siguiente, aparecerá el controlador para **XBTZG925**. Haga clic en **Aceptar**.
8	Confirme que **El asistente ha encontrado ningún controlador para el siguiente dispositivo:** es **Telemecanique XBTZG925** y haga clic en **Siguiente**.
9	Haga clic en **Finalizar** para completar la instalación.

Procedimiento de instalación para Windows XP

Con Windows XP, utilice el procedimiento siguiente:

Paso	Acción
1	Inicie Windows, conecte el cable XBTZG925 entre el puerto USB del PC y el puerto de herramientas de la unidad XBTG.
2	Inserte el CD de Vijeo-Designer en la unidad de CD-ROM.
3	Aparecerá el cuadro de diálogo del **Asistente para hardware nuevo encontrado**. Marque la opción **Instalar desde una lista o una ubicación específica (Avanzado)** y haga clic en **Siguiente**.
4	En el cuadro de diálogo siguiente, marque la opción **$$Incluir esta ubicación en la búsqueda:** y haga clic en **Examinar**.
5	Seleccione la carpeta **XBTZG925** del CD-ROM de instalación y haga clic en **Aceptar**.
6	En la pantalla del **Asistente para hardware nuevo encontrado**, haga clic en **Siguiente**.
7	Ahora, el controlador de **Telemecanique XBTZG925** aparece en la pantalla **Instalación de hardware**. Haga clic en **Continuar de todas maneras**.
8	Haga clic en **Finalizar** en la pantalla siguiente para completar la instalación.

Comprobaciones posteriores a la instalación

Se recomienda realizar las comprobaciones siguientes tras la instalación

Paso	Acción
1	En el **Panel de control**, haga clic en **Propiedades del sistema** y seleccione **Administrador de dispositivos**.
2	Confirme que **Telemecanique XBTZG925 COM3** esté disponible en la subcarpeta **Puertos [COM & LPT]**.

Cambio del número de puerto COM

El sistema operativo asigna de forma automática el puerto COM número 3. Si anteriormente el sistema operativo ha asignado números de puerto COM a otros dispositivos (módems internos, puertos IrDA, etc.), se asignará la unidad XBTZG925 al siguiente número disponible de puerto COM. No obstante se puede cambiar el número de puerto COM en caso necesario. Para ello:

Paso	Acción
1	En el **Panel de control**, haga clic en **Propiedades del sistema** y seleccione **Administrador de dispositivos**.
2	Haga clic en **Puertos [COM & LPT]**, seleccione **Telemecanique XBTZG925 COM3** y haga clic en **Propiedades**.
3	En el cuadro de diálogo **Propiedades de Telemecanique XBTZG925 [COM3]**, haga clic en la ficha **Configuración de puerto** y en el botón **Avanzado**.
4	En la parte inferior del cuadro de diálogo siguiente (**Configuración avanzada de COM1**), seleccione un número que no se haya utilizado para el **Número de puerto COM** y haga clic en **Aceptar**.
5	Cuando aparezca el siguiente cuadro de diálogo **Propiedades del puerto de comunicación**, haga clic en **Sí**.

Solución de problemas

En la tabla siguiente se describen errores que se pueden producir y posibles soluciones:

Problema/Síntoma	Solución
No se reconoce el cable USB.	Conecte el cable correctamente. O bien, reinicie el PC. Además, cuando conecte un concentrador USB, asegúrese de conectarlo directamente al puerto USB del PC.
Se ha producido una sobrecorriente.	
Plug and Play no funciona correctamente.	
No se puede utilizar el cable USB después de conectarlo al concentrador USB.	Puede que la potencia que suministra el concentrador sea insuficiente. Asegúrese de que el concentrador tenga una alimentación propia.
	Conecte el cable directamente al puerto USB del PC.
Tras la instalación, aparece "?" cuando se intenta confirmar el estado del cable mediante el Administrador de dispositivos.	El controlador no está correctamente instalado. Desinstálelo y vuelva a instalarlo.

Desinstalación del controlador

Desconecte el cable de transferencia de datos USB del PC y haga doble clic en el archivo **DRemover98_2K.exe** del CD-ROM para iniciar el proceso de desinstalación.

4.4 Conector de cable Ethernet

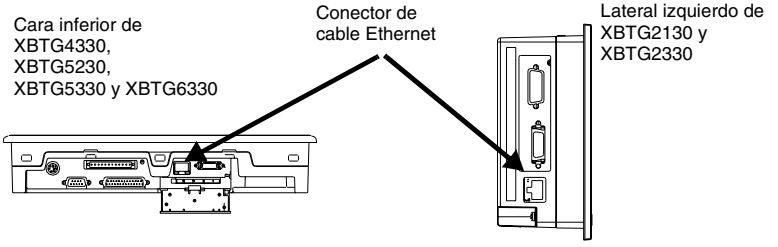
Conector de cable Ethertnet

Presentación

La interfaz Ethernet XBTG cumple la normativa IEEE802.3 y transmite los datos a 10 Mbps. Las unidades XBTG que disponen de Conector de cable Ethernet RJ-45 Ethernet (Véase *Números de referencia y funciones, p. 52*) son:

- XBTG2130,
- XBTG2330,
- XBTG4330,
- XBTG5230,
- XBTG5330,
- XBTG6330.

La siguiente ilustración muestra la ubicación del conector de cable Ethernet.



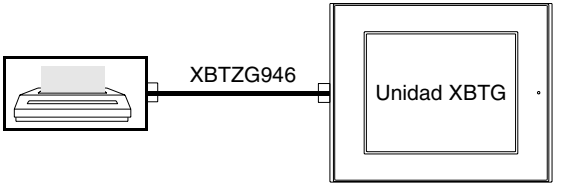
Nota: Se recomienda encarecidamente que la instalación de la red Ethernet la realice un ingeniero con experiencia.
Dependiendo de los equipos o las tarjetas de red, podrá utilizar o no la conexión 1:1 mediante un cable cruzado. Asegúrese de conectarlos con un concentrador o conmutador.

4.5 Conector del cable de impresora

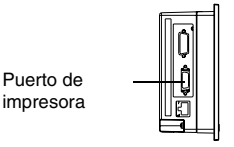
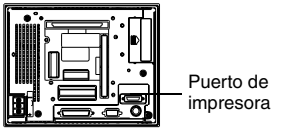
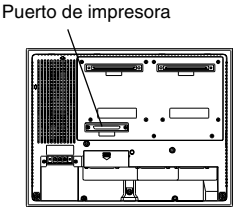
Conector del cable de impresora

Conexión al puerto paralelo

Para la conexión paralela de la impresora, siga este diagrama:

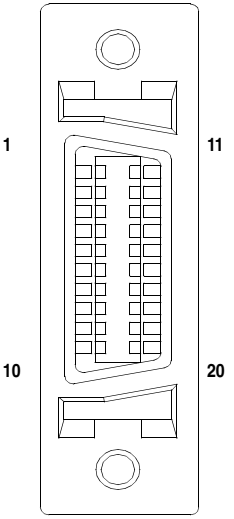


En la tabla siguiente se muestra la ubicación del conector de la interfaz de la impresora.

XBTG2130 y XBTG2330	
XBTG4320/4330	
XBTG5230/5330 y XBTG6330	

Interfaz de la impresora

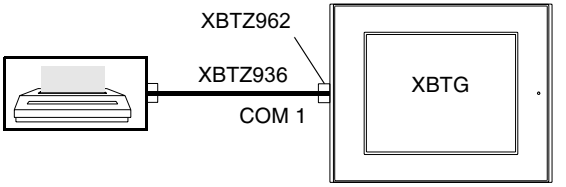
Cuando conecte una impresora a un puerto paralelo, utilice el cable XBTZG946. La interfaz de la impresora es compatible Centronics.

Asignaciones de pines	Pin nº	Señal	Descripción
	1	GND	Tierra
	2	RESERVE	Reservado
	3	PDB5	Señal de datos
	4	PDB4	Señal de datos
	5	PDB3	Señal de datos
	6	GND	Tierra
	7	SLCT	Seleccionar estado (entrada)
	8	PDB0	Señal de datos
	9	PST B	Señal Strobe (entrada)
	10	BUSY	Señal de ocupado (entrada)
	11	PDB7	Señal de datos
	12	PDB6	Señal de datos
	13	GND	Tierra
	14	ERROR	Error de impresora (entrada)
	15	GND	Tierra
	16	PDB2	Señal de datos
	17	PDB1	Señal de datos
	18	PE	Sin papel
	19	INIT	Señal de inicialización (salida)
	20	GND	Tierra

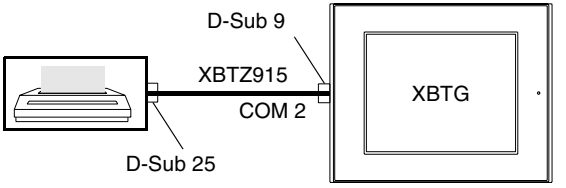
Conexión a puerto serie

Para la conexión a puerto serie, consulte los diagramas de conexión más abajo. La impresión en serie sólo está disponible mediante un controlador de secuencias de comandos. En ese caso el usuario debe gestionar por su cuenta la comunicación con la impresora.

Com 1:



Com 2:



Impresoras compatibles

Las impresoras admitidas deben ser compatibles con las impresoras de comandos EPSON ESC/P24-J84(C), texto (ASCII) o sus equivalentes designados para MS-DOS (por ejemplo: EPSON LX-300). No se pueden utilizar las impresoras designadas exclusivamente para Windows. Se pueden utilizar algunas impresoras que tengan controladores DOS y Windows. Si desea información, póngase en contacto con el fabricante o el distribuidor de la impresora.

4.6 Instalación y extracción de la tarjeta CF

Instalación y extracción de la tarjeta CF

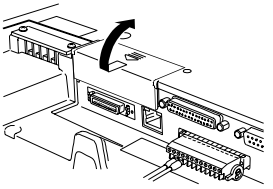
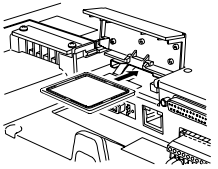
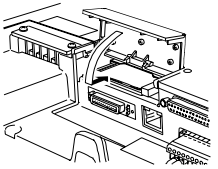
Precauciones

Cuando utilice la unidad XBTG con una tarjeta CF, tome las siguientes precauciones:

- Antes de introducir o extraer una tarjeta CF, asegúrese de apagar el conmutador de acceso de tarjeta CF de la unidad XBTG y compruebe que la luz de acceso no está encendida. Si no lo hiciese, podrían perderse o dañarse datos internos de la tarjeta CF.
- Compruebe que los ajustes de los conmutadores DIP sean apropiados. Consulte *Conmutadores DIP, p. 56*
- Nunca apague o reinicie la unidad XBTG ni introduzca o extraiga la tarjeta CF mientras se está accediendo a una tarjeta CF. Antes de comenzar el proceso, cree y utilice una aplicación de pantalla especial de XBTG que impida el acceso a la tarjeta CF.
- Antes de introducir una tarjeta CF, familiarícese con la orientación frontal y posterior de las caras de la tarjeta, así como la posición del conector de tarjeta CF. Si la tarjeta CF no se coloca correctamente cuando se introduce en la unidad múltiple, los datos internos de la tarjeta CF y la unidad XBTG pueden dañarse o estropearse.
- Asegúrese de utilizar sólo tarjetas CF fabricadas por Schneider Electric. No podemos garantizar el rendimiento de la unidad XBTG si utiliza una tarjeta CF de otro fabricante.
- Una vez que se han perdido los datos de la unidad XBTG, no se pueden recuperar. Dado que esta pérdida accidental de datos puede producirse en cualquier momento, asegúrese de realizar a menudo una copia de seguridad de toda la pantalla de XBTG y de los datos de la tarjeta CF.
- Asegúrese de seguir las instrucciones siguientes para impedir que se destruyan los datos internos de la tarjeta CF o que se produzcan averías:
  - No doble la tarjeta CF.
  - No tire ni golpee la tarjeta contra otro objeto.
  - Manténgala seca.
  - No toque los conectores de la tarjeta CF.
  - No la desmonte ni la modifique de manera alguna.

Introducción de la tarjeta CF

Siga los siguientes pasos para introducir la tarjeta CF en la unidad XBTG (excepto XBTG2110).

Paso	Acción
1	Abrir la cubierta de la tarjeta CF deslizándola en la dirección que se muestra en el dibujo y luego hacia arriba. 
2	Introducir la tarjeta CF en su ranura hasta que sobresalga el botón de expulsión. 
3	Cerrar la cubierta. (Como se muestra en el dibujo.) 
4	Comprobar que el LED de acceso a la tarjeta CF está encendido. No se puede acceder a la tarjeta CF con la cubierta abierta. Sin embargo, cuando se está accediendo a la tarjeta CF, el acceso continúa incluso si la abre mientras.

Extracción de la tarjeta CF

Simplemente siga los pasos que explican la "Introducción de la tarjeta CF" en orden contrario. Antes de extraer la tarjeta CF, compruebe que el LED de acceso a ala tarjeta CF está apagado.

Gestión de la tarjeta CF

La tarjeta CF tiene una vida de 100.000 ciclos de escritura. Así que asegúrese de realizar una copia de seguridad de todos los datos en otro medio de almacenamiento de forma regular. (100.000 veces supone la sobrescritura de 500 KB de datos en formato DOS).
En la siguiente tabla se muestran dos métodos para realizar copias de seguridad de los datos.

Si	Entonces	Y
El equipo está provisto de una ranura PC Card	Para ver los datos de la tarjeta CF en un ordenador personal, primero introduzca la tarjeta en un adaptador de tarjetas CF **XBTZGADT**.	Guarde los datos de la tarjeta CF en el PC.
El equipo no está provisto de una ranura PC Card	Utilice un lector de tarjetas CF o uno de PC Card estándar.	Guarde los datos de la tarjeta CF en el PC.

Nota: Dependiendo de la configuración del PC, es posible que el lector de tarjetas no funcione correctamente
La conexión entre PC y lector de tarjetas CF se ha comprobado con un equipo compatible con Windows®. Asegúrese de que el lector CF está instalado y configurado correctamente. Póngase en contacto con el fabricante del PC o del lector de tarjetas CF directamente para obtener más información.

4.7 Salida de sonido

Salida de sonido

Presentación

Este procedimiento se refiere a las unidades XBTG:
- XBTG4330,
- XBTG5230,
- XBTG5330,
- XBTG6330.

Procedimiento

Siga los siguientes pasos para conectar el altavoz:

Paso	Acción
1	Girar hacia abajo las dos palancas del bloque de terminales con cierre de tornillos (2) y extraer el bloque de terminales con cierre de tronillo.
2	Desatornillar los tornillos de los conjuntos de pines 11 y 10 (el segundo y tercer tornillo por la izquierda).
3	Introducir la línea GND del altavoz en el conector de pin 11 y la línea SP OUT el conector de pin 10.
4	Comprobar que todas y cada una de las líneas (cables) está introducidas por completo y volver a apretar los dos tornillos del conjunto (2).
5	Volver a fijar el bloque de terminales con cierre de tornillo a XBTG.

Nota: Se necesita un par de apriete de 0,5 Nm para fijar estos tornillos.
El formato de archivo de sonido es .wav, 6 bits MIC, 11.025 Khz mono.

Configuración y depuración

II

Presentación

Objeto

En esta parte se describen los tipos de configuración y el modo de depuración de la unidad XBTG.

Contenido

Esta parte contiene los siguientes capítulos:

Capítulo	Nombre del capítulo	Página
5	Configuración	91
6	Solución de problemas	101
7	Mantenimiento	109

Configuración

5

Presentación

Objeto

En este capítulo se muestran los tipos de configuración.

Contenido

Este capítulo contiene las siguientes secciones:

Sección	Apartado	Página
5.1	Configuración de XBTG	92

5.1 Configuración de XBTG

Presentación

Objeto

En esta sección se describen los tipos de configuración de todas las unidades XBTG.

Contenido

Esta sección contiene los siguientes apartados:

Apartado	Página
Tipos de configuración	93
Configuración fuera de línea	94
Configuración del sistema	97

Tipos de configuración

Presentación

La configuración necesaria de la unidad XBTG al iniciar Vijeo-Designer Runtime o en modo de ejecución, se encuentra en el menú Configuración.
En la siguiente tabla se muestra el procedimiento para que aparezca el menú Configuración.

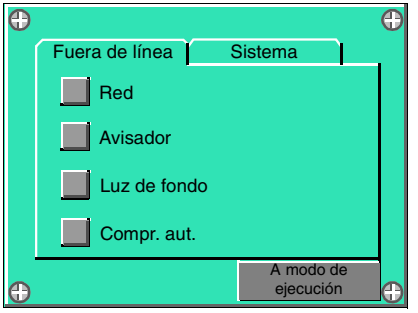
Paso	Acción
1	Conectar la fuente de alimentación de la unidad XBTG.
2	Depende del valor de la propiedad "Para configuración" configurado en Vijeo-designer para el destino. Puede acceder o no al menú de configuración mediante el procedimiento siguiente: ● para que aparezca el menú, tocar la esquina superior izquierda de la pantalla antes de que transcurran 10 segundos desde que inició XBTG. ● también se puede pasar al modo de configuración en cualquier momento tocando las esquinas superior e inferior derechas y la inferior izquierda de la pantalla simultáneamente. Vijeo Designer Runtime se reiniciará y aparecerá el menú de configuración.
3	En este modo, están disponibles las dos fichas, **Fuera de línea** y **Sistema**. Para ver los ajustes, sólo hay que tocar la ficha que se desee.

Configuración fuera de línea

Ficha Fuera de línea

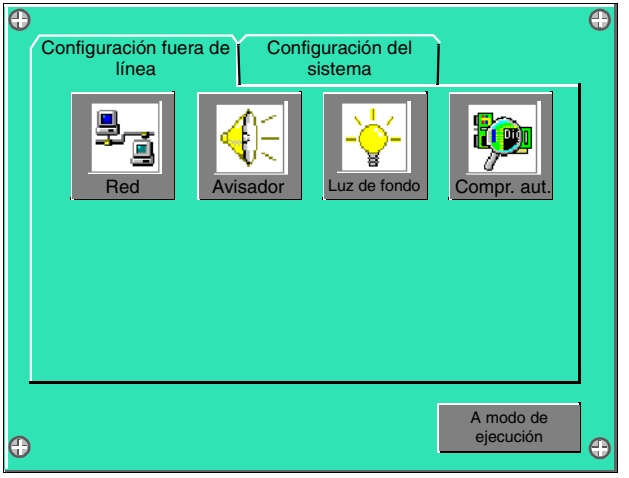
En la siguiente ilustración se muestra la ficha Fuera de línea de las unidades:

- XBT G2110,
- XBTG2120,
- XBTG2130,
- XBTG2220,
- XBTG2330.



En la siguiente ilustración se muestra la ficha Fuera de línea de las unidades:

- XBTG4320,
- XBTG4330,
- XBTG5320,
- XBTG5330,
- XBTG6330.



Configuración de red

La siguiente tabla describe cómo introducir la configuración de red de las unidades XBTG. No se puede establecer en las unidades de las series XBTG2110/2120/2220/4320.

Paso	Acción
1	En el menú **Configuración**, tocar la ficha **Fuera de línea**.
2	Tocar el incono **Red**.
3	Tocar/seleccionar uno de los tres campos (**Dirección IP**, **Máscara de subred** o **Pasarela predeterminada**) y aparecerá un teclado virtual para la introducción de datos.

Nota: Una vez modificada la configuración de red, asegurarse de reiniciar la unidad XBTG. Al tocar la tecla XBTG de la pantalla de red se reiniciará XBTG automáticamente.

Avisador de señalización de contacto

La siguiente tabla describe cómo introducir la configuración de sonido del avisador de las unidades XBTG.

Paso	Acción
1	En el menú **Configuración**, tocar la ficha **Fuera de línea**.
2	Tocar el icono **Avisador**.
3	Tocar/seleccionar el modo de avisador deseado. El ajuste de fábrica es **Cuando Pulsar objeto de contacto**. ● **Ninguno**: Si se selecciona esta opción, el avisador se apagará. ● **Cuando Pulsar objeto de contacto**: El avisador sólo sonará al tocar un objeto de contacto.

Control de luz de fondo

La siguiente tabla describe cómo introducir la configuración de control de la luz de fondo de las unidades XBTG.

Paso	Acción
1	En el menú **Configuración**, tocar la ficha **Fuera de línea**.
2	Tocar el icono **Luz Fondo**.
3	Tocar/seleccionar el brillo deseado de la luz de fondo. Se dispone de tres opciones (modos). ● **Esperar**: Para conservar los elementos de visualización de la pantalla de la unidad XBTG y alargar la vida de la luz de fondo, esta puede definirse para que se apague automáticamente una vez transcurrido un determinado periodo de inactividad. El ajuste de fábrica de este elemento es **DESACTIVADO**. ● **Activar contacto si la luz de fondo está apagada**: Este ajuste determina si el panel de contacto está activado o desactivado cuando se detecta que la luz de fondo está fundida. Si esta opción está definida en DESACTIVADO, se ignora lo percibido en el panel de contacto para evitar errores de funcionamiento de este. El ajuste de fábrica es **DESACTIVADO**. (La casilla de verificación no está marcada.)
4	Para apagar la luz automáticamente tras un determinado periodo de tiempo, toque la opción **Esperar** y defina el periodo de **tiempo de inactividad**.

Comprobación automática

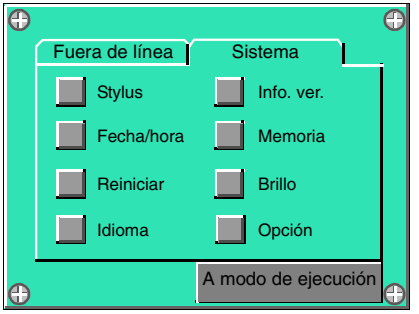
Realiza la comprobación automática (Véase *Comprobación automática, p. 105*) de la unidad XBTG.

Configuración del sistema

Ficha Sistema

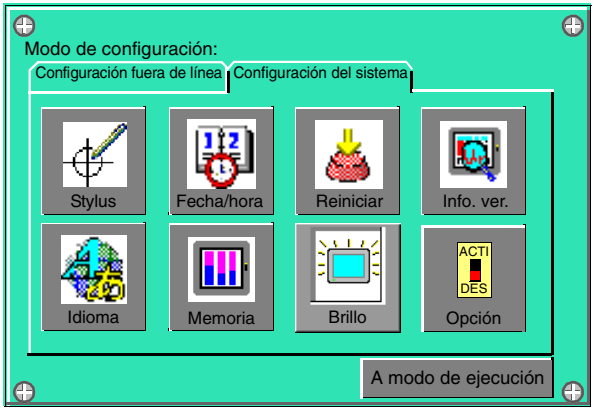
En la siguiente ilustración se muestra la ficha Sistema de las unidades:

- XBT G2110,
- XBTG2120,
- XBTG2130,
- XBTG2220,
- XBTG2330.



En la siguiente ilustración se muestra la ficha Sistema de las unidades:

- XBTG4320,
- XBTG4330,
- XBTG5320,
- XBTG5330,
- XBTG6330.



Stylus

Las unidades de la serie XBTG no admiten este ajuste actualmente.

Fecha/hora

La siguiente tabla describe cómo introducir la configuración de Fecha/hora de las unidades XBTG.

Paso	Acción
1	En el menú **Configuración**, tocar la ficha **Sistema**.
2	Tocar el icono **Fecha/hora**.
3	Tocar/seleccionar el campo de fecha u hora para que aparezca un teclado virtual de introducción de datos. Utilizarlo para introducir toda la configuración de hora.

Reiniciar el sistema

En la siguiente tabla se explica cómo reiniciar la unidad XBTG.

Paso	Acción
1	En el menú **Configuración**, tocar la ficha **Sistema**.
2	Tocar el icono **Reiniciar**.
3	Tocar/seleccionar el botón **Reiniciar** para reiniciar la unidad XBTG.

Información sobre la versión

En la siguiente tabla se explica cómo acceder a la información sobre la versión de la unidad XBTG.

Paso	Acción
1	En el menú **Configuración**, tocar la ficha **Sistema**.
2	Tocar el icono **Info. ver.**. Hace aparecer la versión de Vijeo Designer runtime, así como la versión y números de compilación de la versión de Vijeo-Designer utilizados para diseñar el proyecto.

Selección de idioma

En la siguiente tabla se explica cómo asignar el idioma que se utiliza en las pantallas del sistema y las aplicaciones de usuario de la unidad XBTG.

Paso	Acción
1	En el menú **Configuración**, tocar la ficha **Sistema**.
2	Tocar el icono **Idioma**. Tocar/seleccionar el idioma que se desee para los elementos **Sistema** y **Usuario Aplicación**.

Memoria

En la siguiente tabla se explica cómo visualizar el tamaño total de memoria y la cantidad de memoria que se está utilizando en ese momento.

Paso	Acción
1	En el menú **Configuración**, tocar la ficha **Sistema**.
2	Tocar el icono **Memoria**.

Brillo

Ajusta los valores de brillo y contraste de la pantalla.

Opción

En la tabla siguiente se explica cómo invertir los colores blanco y negro en pantallas monocromáticas. Esta opción sólo es pertinente para pantallas monocromáticas.

Paso	Acción
1	En el menú **Configuración**, tocar la ficha **Sistema**.
2	Tocar el icono **Opción**. Toque o seleccione la opción que desee para invertir los colores blanco y negro.

Solución de problemas

6

Presentación

Objeto

En este capítulo se explican los problemas y soluciones con los que se puede encontrar en la unidad XBTG.

Contenido

Este capítulo contiene las siguientes secciones:

Sección	Apartado	Página
6.1	Listas de verificación de solución de problemas	102
6.2	Comprobación automática	105

6.1 Listas de verificación de solución de problemas

Listas de verificación de solución de problemas

Presentación

Cuando se produzca un problema, asegúrese de que comprueba cada elemento de la lista de verificación y que sigue las instrucciones que se indican.
Los principales problemas que se pueden producir al utilizar la unidad XBTG son:

- la pantalla del panel está en blanco,
- no se pueden utilizar los dispositivos conectados.

Nota: Si el problema no se soluciona como se indica, póngase en contacto con su distribuidor local de Schneider Electric.
Para problemas de hardware y software, póngase en contacto con el distribuidor de Schneider Electric al que compró la unidad XBTG.

Sin visualización

La siguiente tabla muestra el procedimiento que puede seguir y otras medidas asociadas cuando la pantalla está en blanco.

Paso	Elemento o acción de verificación	Medida
1	¿Están descargadas todas las pantallas de Vijeo Designer en la unidad XBTG?	Si no fuese así, descárguelas en XBTG.
2	¿Está correctamente configurado el ID del panel inicial en Vijeo Designer?	Si no lo estuviera, introduzca el ID del panel inicial y vuelva a descargar los datos de la pantalla.
3	¿Está encendido el LED de estado de la unidad XBTG?	El LED naranja indica que la luz de fondo está fundida. Cambie la luz de fondo (Véase *Sustitución de la luz de fondo, p. 113*).
4	¿El nivel de voltaje se encuentra dentro del margen establecido?	Nivel (Véase *Características eléctricas, p. 31*) de voltaje.
5	Desconecte la fuente de alimentación.	-
6	¿Están correctamente conectadas las terminales del cable de alimentación?	Si no lo estuviesen, conéctelas correctamente (Véase *Precauciones con el cableado, p. 68*).
7	Conecte la fuente de alimentación.	-
8	¿Está iluminada la luz de encendido?	Si no lo estuviese, -> Problema de hardware.
9	¿Está encendida la luz de fondo?	Si estuviese fundida, cambie la luz de fondo (Véase *Sustitución de la luz de fondo, p. 113*).
10	¿Se solucionó el problema?	Si no fuese así, -> Problema de hardware.

No se pueden utilizar los dispositivos

En la tabla siguiente se muestra el procedimiento que puede seguir y otras medidas asociadas cuando no se pueden utilizar los dispositivos.

Paso	Elemento o acción de verificación	Medida
1	Desconecte la fuente de alimentación.	-
2	¿Están correctamente conectadas las terminales del cable de alimentación?	Si no lo estuviesen, conéctelas correctamente (Véase *Precauciones con el cableado, p. 68*).
3	¿Está correctamente configurado el protocolo del autómata o dispositivo y la información del controlador en Vijeo Designer?	Si no lo estuviese, introduzca el protocolo correcto y la información del controlador.
4	¿Está correctamente conectado el cable de conexión del dispositivo o autómata?	Consulte el manual del dispositivo o autómata y conecte el cable correctamente (Véase *Precauciones con el cableado, p. 68*).
5	¿Se solucionó el problema?	Si no fuese así, -> Problema de hardware.

6.2 Comprobación automática

Lista de elementos de comprobación automática

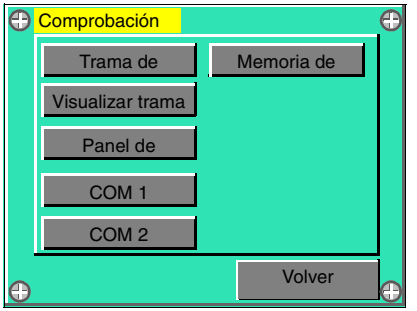
Presentación

La unidad XBTG está equipada con un número de funciones de autodiagnóstico que se utilizan para comprobar que no hay problemas en el sistema ni las interfaces.

Comprobación automática

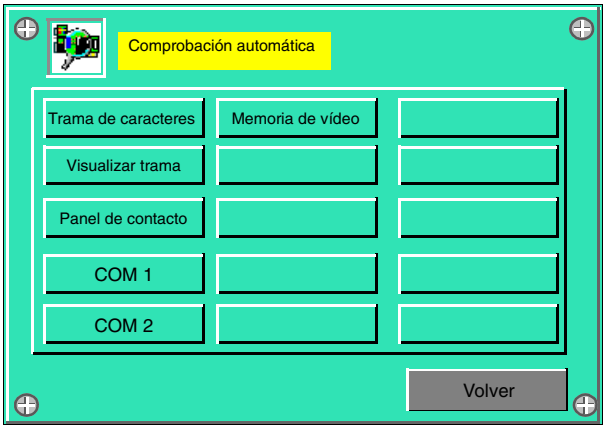
En la ficha **Fuera de línea**, pulse el icono **Compr. aut.** y aparecerá la ficha Comprobación automática.
En la siguiente ilustración se muestra la ficha Comprobación automática de las unidades:

- XBT G2110,
- XBTG2120,
- XBTG2130,
- XBTG2220,
- XBTG2330.



En la siguiente ilustración se muestra la ficha Comprobación automática de las unidades:

- XBTG4320,
- XBTG4330,
- XBTG5320,
- XBTG5330,
- XBTG6330.



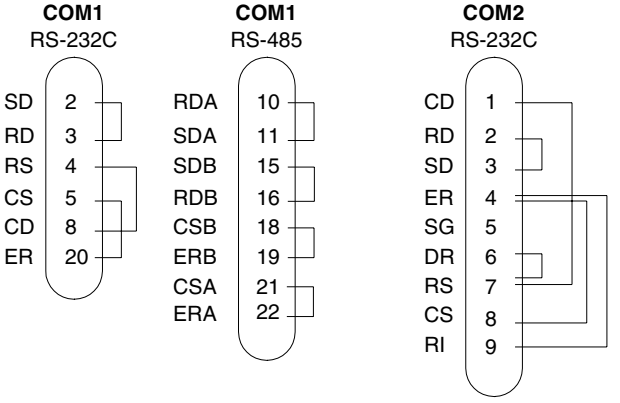
Detalles

La siguiente tabla describe todos los iconos de la ficha Comprobación automática.

Icono	**Descripción**
Trama de caracteres	Comprueba los caracteres kanji y la trama de cada fuente de la memoria ROM. Se utiliza cuando los caracteres kanji no se visualizan. Si no se produce ningún error, aparecerá el mensaje **Aceptar**; si lo hubiese, el mensaje **NG**.
Visualizar trama	Se utiliza para comprobar la función de dibujo cuando el contenido del dispositivo no se visualiza correctamente.
Panel de contacto	Comprobación del panel de contacto. Comprueba que se resaltan todas las celdas al pulsarlas.
COM 1, COM 2 (1)	Comprueba las áreas de las líneas de entrada/salida en serie RS-232C y RS-485 donde puede haber problemas de comunicación. Para realizar la comprobación, es necesario conectar el cable de entrada/salida en serie. Aparecerá Aceptar si no hay ningún problema y un mensaje de error si lo hubiese.
Memoria de vídeo	Este elemento se utiliza para comprobar la memoria de vídeo (la memoria utilizada para la visualización de la pantalla). Utilice esta función cuando no se visualice correctamente la pantalla. El resultado de esta comprobación será **Aceptar** (sin problemas) o **NG** (problemas).
Leyenda	
(1): no disponible en XBTG2110/2120/2130/2220/2330/4320.	

Cableado SIO

La ilustración siguiente muestra el cableado de bucles de prueba para comprobar los puertos COM (COM1, COM2).



Mantenimiento

7

Presentación

Objeto

En esta sección se muestran los principios de mantenimiento de la unidad XBTG.

Contenido

Este capítulo contiene los siguiente apartados:

Apartado	Página
Limpieza periódica	110
Comprobaciones periódicas	112
Sustitución de la luz de fondo	113

Limpieza periódica

Limpieza de la pantalla

Cuando se ensucie la superficie o el marco de la pantalla, empape un paño suave en agua con detergente neutro, escúrralo bien y limpie la pantalla.

Nota: No limpie la unidad con diluyentes de pintura ni disolventes orgánicos o compuestos ácidos fuertes.

No utilice objetos duros o acabados en punta para manejar el panel de contacto de la pantalla, ya que pueden dañar su superficie.

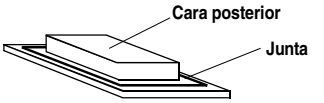
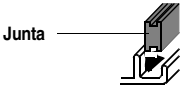
Junta de instalación

La junta de instalación (Véase *Procedimientos de instalación, p. 66*) protege la unidad XBTG y aumenta su resistencia al agua.

Nota: Si se ha utilizado durante mucho tiempo, puede presentar rasguños o suciedad y haber perdido gran parte de su resistencia al agua. Asegúrese de cambiar la junta al menos una vez al año, o cuando presente rasguños o suciedad.

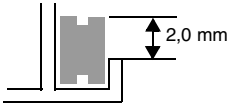
Procedimiento

En la siguiente tabla se explica cómo instalar la junta de instalación.

Paso	Acción
1	Colocar XBTG en una superficie plana y limpiar con la cara de la pantalla hacia abajo. 
2	Extraer la junta de la unidad XBTG.
3	Fijar la nueva junta (Véase *Accesorios, p. 26*) a XBTG. Asegurarse de introducir la junta en la muesca de XBTG de tal forma que los lados de la ranura de la junta queden en posición vertical. 
4	Comprobar que la junta está fijada correctamente a XBTG.

Nota: La junta debe introducirse correctamente en la muesca para que la resistencia a la humedad de XBTG sea de IP 65 f.
Asegurarse de que la juntura de la junta no se introduce en ninguna de las esquinas de la unidad, sólo en las secciones rectas de la muesca. El introducirla en una esquina podría provocar su rotura con el tiempo.

La superficie superior de la junta debería sobresalir aproximadamente 2 mm de la muesca. Asegurarse de comprobar que la junta está introducida correctamente antes de instalar la unidad XBTG en un panel.



Comprobaciones periódicas

Presentación

Para mantener la unidad XBTG en las mejores condiciones, inspeccione los siguientes puntos de forma periódica.

Ambiente de funcionamiento de XBTG

- ¿La temperatura de funcionamiento se encuentra dentro del intervalo permitido (de 0°C a 50°C)?
- ¿La humedad de funcionamiento se encuentra dentro del intervalo especificado (de 10% rH a 90% rH; de 20% rH a 85% rH para XBTG2110; temperatura de bulbo seco de hasta 39 °C)?
- ¿La atmósfera está libre de gases corrosivos?

Características eléctricas

- ¿El voltaje de entrada se encuentra dentro los valores nominales?
  - XBTG2110: de 20,4 a 27,6 voltios CC,
  - Todos los demás modelos de XBTG: de 19,2 a 28,8 voltios CC.

Cuestiones relacionadas

- ¿Están correctamente conectados todos los cables y conductos de alimentación? ¿Hay alguno flojo?
- ¿Están todas las abrazaderas de montaje sujetando bien la unidad?
- ¿La junta de instalación presenta muchos rasguños o restos de suciedad?

Sustitución de la luz de fondo

Presentación

Puede reponer la luz de fondo (Véase *Accesorios, p. 26*) de XBTG excepto en XBTG2110/2330.
Para obtener detalles sobre la sustitución de la luz de fondo, consulte la información sobre la luz de fondo de repuesto de la guía de instalación de la unidad.

XBTG2110/2330

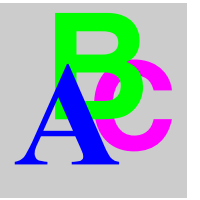
La luz de fondo de XBTG2110 y XBTG2330 no la puede sustituir un usuario.
Para cambiarla, póngase en contacto con su distribuidor local de Schneider Electric.

Principios

Cuando se funde la luz de fondo de la unidad, el LED de estado de la unidad se volverá naranja. Si la función **Utilizar panel de contacto con la luz de fondo fundida** del menú **Fuera de línea** está definida en **No**, el panel de contacto de XBTG se desactivará.
Las unidades de las series XBTG utilizan una luz de fondo CFL de larga duración. De todas formas, la duración real de la luz de fondo variará en función de sus condiciones de funcionamiento en la unidad XBTG y es posible que sea necesario reponerla.
Una luz de fondo de las series A XBTG dura encendida continuamente (el tiempo necesario para que el brillo se reduzca a la mitad)

- 25.000 horas (aprox. 2,8 años, a 25°C y funcionando durante las 24 horas) en XBTG2110,
- 50.000 horas (aprox. 5,7 años, a 25°C y funcionando durante las 24 horas) para el resto de XBTG.

Índice



A

Accesorios, 26

C

Características
- ambientales, 32
- COM1, 46
- COM2, 49
- eléctricas, 31
- estructurales, 33
- Interfaces, 42
- Memoria, 41
- Otras interfaces, 50
- pantalla, 36
- Reloj, 41

Cierres, 63
Colocación de líneas de entrada o salida, 74
Comprobación automática, 105
Comprobaciones periódicas, 112
Conector de cable Ethertnet, 81
Conector de puerto de herramientas, 76
Conexión de la fuente de alimentación, 71
Conexión del cable de alimentación, 69
Contenido del paquete
- XBTG, 19

I

Instalación
- Cierres, 63
- Procedimientos, 66
- Tarjeta CF, 85

L

Limpieza periódica, 110

M

Marca CE, 21

N

Números de referencia
- XBTG2110, 52
- XBTG2120, 52
- XBTG2130, 52
- XBTG2220, 52
- XBTG2330, 52
- XBTG4320, 54
- XBTG4330, 54
- XBTG5220, 54
- XBTG5330, 54
- XBTG6330, 54

P

Puesta a tierra, 72

S

Salida de sonido, 88
Solución de problemas, 102
STN, 18
Sustitución de la luz de fondo, 113

T

Tarjeta CF
  Instalación, 85
TFT, 18

X

XBTG
  Accesorios, 26
  Conmutadores DIP, 56
  Contenido del paquete, 19
  Descripción general, 18
  Dispositivos periféricos en modo de edición, 24
  Dispositivos periféricos en modo de ejecución, 25
  Instalación, 66
  Normas, 20
XBTG2110
  Configuración, 93
  Configuración del sistema, 97
  Configuración fuera de línea, 94
  Dimensiones, 58
  Dimensiones de corte del panel, 62
XBTG2120
  Configuración, 93
  Configuración del sistema, 97
  Configuración fuera de línea, 94
  Dimensiones, 59
  Dimensiones de corte del panel, 62
XBTG2130
  Configuración, 93
  Configuración del sistema, 97
  Configuración fuera de línea, 94
  Dimensiones, 59
  Dimensiones de corte del panel, 62
XBTG2220
  Configuración, 93
  Configuración del sistema, 97
  Configuración fuera de línea, 94
  Dimensiones, 59
  Dimensiones de corte del panel, 62
XBTG2330
  Configuración, 93
  Configuración del sistema, 97
  Configuración fuera de línea, 94
  Dimensiones, 59
  Dimensiones de corte del panel, 62
XBTG4230
  Configuración, 93
XBTG4320
  Configuración, 93
  Configuración del sistema, 97
  Configuración fuera de línea, 94
  Dimensiones, 60
  Dimensiones de corte del panel, 62
XBTG4330
  Configuración del sistema, 97
  Configuración fuera de línea, 94
  Dimensiones, 60
  Dimensiones de corte del panel, 62
XBTG5230
  Configuración, 93
  Configuración del sistema, 97
  Configuración fuera de línea, 94
  Dimensiones, 61
  Dimensiones de corte del panel, 62
XBTG5330
  Configuración, 93
  Configuración del sistema, 97
  Configuración fuera de línea, 94
  Dimensiones, 61
  Dimensiones de corte del panel, 62
XBTG6330
  Configuración, 93
  Configuración del sistema, 97
  Configuración fuera de línea, 94
  Dimensiones, 61
  Dimensiones de corte del panel, 62